robbe

Bedienungsanleitung
Operating instructions
Notice d'utilisation
Manuale d'istruzione
Manual de Uso

Power Peak® B6 EQ-BID
No. 8561

Sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für das Automatik-Ladegerät Power Peak® B6 EQ-BID aus dem robbe Sortiment entschieden haben. Damit besitzen Sie ein kompaktes Ladegerät mit Akkumanagement und Equalizer für den Anschluss an das enthaltene Netzgerät oder 12V DC.
Ein integrierter USB-Anschluss mit Bootloaderfunktion für nachträgliche Updates der Software hält das Gerät auf aktuellem Stand. Über diese USB-Schnittstelle können die Daten auch grafisch und numerisch am PC angezeigt, gespeichert, verglichen und gedruckt werden.
Die erforderliche Software LogView, steht als Donationware frei zum Download (Internetadresse: www. logview.info) zur Verfügung.

Trotz der einfachen Handhabung dieses Laders verlangt die Bedienung eines so hochwertigen automatischen Ladegerätes wie dem Power Peak® B6 EQ-BID vom Anwender einige Kenntnisse. Durch diese Anleitung wird es Ihnen schnell gelingen, sich mit dem Gerät vertraut zu machen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und Freude mit Ihrem neuen Ladegerät!

Sicherheitshinweise
Am Ende der Bedienungsanleitung sind ausführliche Sicherheitshinweise zum Umgang mit Ladegeräten und den unterschiedlichen Akkutypen aufgeführt.
Darüber hinaus sind noch weitere, wissenswerte generelle Hinweise zu den einzelnen Akkutypen im Kapitel "KLEINE AKKUKUNDE" zusammengestellt.

Lesen Sie UNBEDINGT VOR Inbetriebnahme des Gerätes diese Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.

Falscher Umgang mit Akkus und Ladegeräten kann zur Explosion und Feuer der Akkus führen.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
	Sicherheitshinweise	**2**
1.	**Lieferumfang**	**4**
2.	**Allgemeine Beschreibung**	**5**
3.	**Bedienelemente**	**6**
3.1	Funktion der Bedienelemente	6
4.	**Technische Daten**	**7**
5.	**Inbetriebnahme des Ladegerätes**	**8**
5.1	Einstellen der Temperatureinheit	8
5.2	Arbeitsdisplay	8
5.3	Anschluss der Akkus	9
6.	**Automatik Modus**	**10**
6.1	Menüstruktur des Automatik Modus	10
6.2	Einstellungen im Automatik Modus	11
7.	**Manueller Modus**	**12**
7.1	Menüstruktur des manuellen Modus	12
7.2	Beispiel zur Einstellung des Ladestroms	13
7.3	Einstellungen im manuellen Modus	13
7.4	Start eines Lade- / Entladevorganges im manuellen Modus	17
8.	**BID-Chip/Key**	**17**
8.1	Menüstruktur des Programmiervorganges eines BID CHIP/Key	18
8.2	Programmiervorgang Chip/Key	19
8.3	Auslesen der Daten eines BID-Chips/**Key`s**	20
8.4	Verwendung eines BID Chip/Key	20
8.5	Lade- /Entladevorgang BID Chip/Key	21
9.	**Ende eines Lade- / Entladevorganges**	**21**
9.1	Anzeige der Lade- / Entladedaten	21
9.2	Zusatzinformationen (Data-View-Taste)	22
10.	**Fehlermeldungen**	**23**
11.	**USB PC-Anschlussbuchse**	**24**
12.	**Notizen**	**25**
13.	**Sicherheitshinweise**	**26**
14.	**Kleine Akkukunde**	**26**
14.1	Nickel-Cadmium-Akkus (NC)	26
14.2	Nickel-Metall-Hydrid-Akkus (NiMH)	27
14.3	Blei-Akkus (Pb)	27
14.4	Lithium-Akkus (LiPo, LiIo, LiFe)	27
15.	**Gewährleistung**	**29**
16.	**Haftungsauschluss**	**29**
17.	**Empfohlenes Zubehör**	**30**
18.	**Service Adressen**	**31**
19.	**Geräteentsorgung**	**31**
20.	**Konformitätserklärung**	**32**

1. LIEFERUMFANG

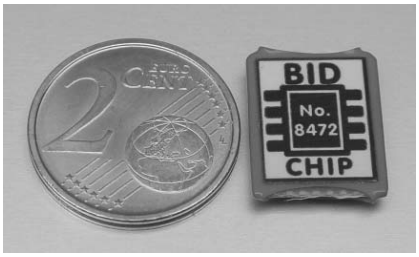
Der Lieferumfang enthält:

1 x Ladegerät Power Peak B6 EQ-BID
1 x Alu-Koffer
1 x Anschlusskabel DC 12V
1 x Schaltnetzteil 230V - 5A mit Kaltgerätestecker
1 x Temperatursensor
1 x BID-Chip
1 x USB-Kabel
1 x Balanceradapter 2...6S Thunderpower
1 x Balanceradapter 2...6S JST XH (Align)
1 x Universalladekabel mit Krokodilklemmen
1 x Empfängerakkuladekabel Futaba
1 x Senderakkuladekabel Futaba

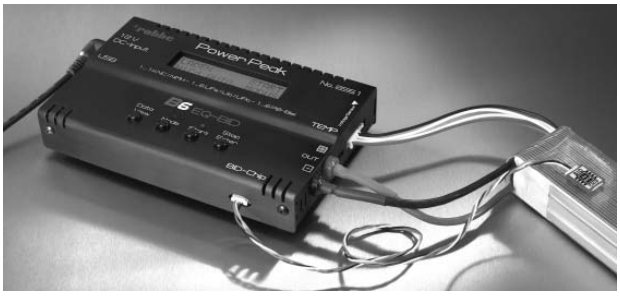
2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der Power Peak® B6 EQ-BID ist ein intelligentes Ladegerät mit komfortablem Akkumanagement, zum Laden und Entladen von NC-, NiMH-, Blei und Lithium-Akkus. Darüber hinaus verfügt er über einen eingebauten Equalizer.
Mit dem Power Peak® B6 EQ-BID können NC oder NiMH Akkus von 1 bis 14 Zellen sowohl im Automatikmodus mit automatischer Stromeinstellung als auch im manuellen Modus geladen bzw. entladen werden. Die Abschaltung erfolgt bei vollgeladenem Akku nach der Delta-Peak-Methode.
Ebenso können bis zu 6 in Reihe geschaltete Lithium Zellen mit einem maximalen Strom von bis zu 5 Ampere geladen werden. Die Abschaltung erfolgt spannungsabhängig automatisch bei voll geladenem Akku. Das automatische Laden von Bleiakkus von 2 bis 12 Volt ist ebenfalls möglich. Zur Erhöhung der Sicherheit kann die Temperatur eines Akkus während eines Vorgangs überwacht werden, ein Temperatursensor liegt dem Gerät bei.

10 interne Speicherplätze des Gerätes erlauben im manuellen Modus das Abspeichern akkuspezifischer Daten für den Lade- u. Entladevorgang von zehn verschiedenen Akkus.
Das Haupt-Feature des Power Peak® B6 EQ-BID ist das zukunftsweisende Batterie-Identifikations System (BID). Die Vielfalt der verschiedenen Akkutypen wird immer größer, wobei jeder Akkutyp sein “eigenes” Ladeverfahren benötigt. Schnell kann es passieren, dass man am Ladegerät eine falsche Einstellung vornimmt und schon hat der wertvolle Akku Schaden genommen.



Das revolutionäre BID-System von robbe bietet eine geniale Lösung für dieses Problem. Jedem Akku wird ein kleiner, leichter BID-Chip zugeordnet. Er speichert alle relevanten Daten zum optimalen Laden und Entladen des Akkus. Zum Laden bzw. Entladen wird der auf dem Akku angebrachte BID-Chip mit dem Power Peak® B6 EQ-BID verbunden, er gibt dem Lader die Parameter vor.



Es muss nur die ‘ENTER’ und dann die „START“-Taste betätigt werden um z.B. einen Ladevorgang zu starten. Kein lästiges Suchen der Einstell-Parameter im Menü, maximaler Schutz vor Fehlbedienung und Speicherung der relevanten Akkudaten im BID-Chip/KEY sind die besonderen Vorteile des BID-Systems. Durch die Speicherung der wichtigsten Daten im BID-Chip/Key können diese am Ladegerät leicht angezeigt werden. Diese Funktion ersetzt weitgehend die Notwendigkeit einer PC-Software sowie Computertechnik, um sich einen aktuellen Überblick über den Akkuzustand zu verschaffen.

3. BEDIENELEMENTE

3.1 FUNKTION DER BEDIENELEMENTE

Die 4 Bedienungstasten des Power Peak® B6 EQ-BID sind, wie von der Beschriftung dargestellt, mehrfach belegt. Bei verschiedenen Betriebszuständen werden mit den Tasten unterschiedliche Aktionen ausgelöst.

‘-’ / MODE / AUTO-TASTE

- Nach dem Verbinden mit der Versorgungsspannung wird mit dieser Taste im Auswahl-Menü der “automatische Modus” (AUTOMA.) aktiviert.
- Mit dieser Taste werden bei manuellem Betrieb, im Einstellmodus die Werte der Ladeparameter um einen Schritt verringert und bei der Menüauswahl das jeweils vorherige Menü ausgewählt.
- Mit der ‘MODE’-Taste kann direkt vor dem Start der gewünschte Vorgang (LADEN, ENTLADEN oder ENTL->LADEN) ausgewählt werden.

‘+’ / START / MAN-TASTE

- Nach dem Verbinden mit der Versorgungsspannung wird mit dieser Taste im Auswahl Menü der “manuelle Modus” (MANUELL) aktiviert.
- Mit dieser Taste werden bei manuellem Betrieb, im Einstellmodus die Werte der Ladeparameter um einen Schritt vergrößert und bei der Menüauswahl das jeweils folgende Menü ausgewählt.
- Mit der ‘START’-Taste wird der ausgewählte Vorgang, z.B. LADEN gestartet.
- Außerdem dient die ‘+’-Taste zur Sprachauswahl. Wenn “+” während des Anschließen der Versorgungsspannung gedrückt wird, gelangt man in das Menü zur Sprachauswahl.

STOP / ENTER-TASTE

- Mit der 'STOP'-Taste kann ein laufender Vorgang, z.B. LADEN gestoppt werden.
- Mit der 'ENTER'-Taste erfolgt die Bestätigung einer Auswahl, z.B. die Aktivierung bzw. Deaktivierung eines ausgewählten Menüs.

DATA-VIEW-TASTE

- Anzeige der Daten des Laders z.B. Eingangsspannung. Ausserdem kann man mit dieser Taste alle Einzelzellenspannungen eines angeschlossenen LiPo-Akkus anzeigen.

Alle Tasten besitzen eine Autorepeat-Funktion, ein halten der Taste bewirkt ein wiederholendes Tasten.

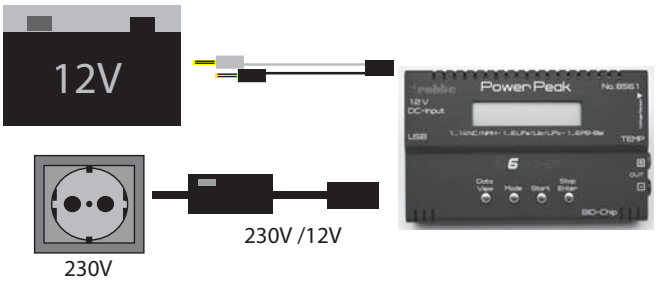
INTEGRIERTER TONGEBER

- Der Piezosummer quittiert jede Tastenbetätigung und zeigt das Lade- bzw. Entladeende, sowie einen aufgetretenen Fehler akustisch an.

4. TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	12V DC (Autobatterie) / 230V AC Netzteilbetrieb **(keine Ladegeräte für Autobatterien verwenden!)**
Zellenzahl:	1 ... 14 Zellen NC / NiMH, 1 ... 6 Zellen LiIo (3,6V), LiPo (3,7V), LiFe (3,3V) 1 ... 6 Zellen (2...12V) Bleiakku
Ladestrom:	0,1 ... 5A bei max. 50W
Entladestrom:	0,1 ... 1A bei max. 5W
Equalizingstrom:	max. 300mA
Ladeleistung:	50W, Strom wird entsprechend geregelt z.B. 24V Akkuspannung, Ladestrom ca. 2,0A
Entladeleistung:	5W, Strom wird entsprechend geregelt z.B. 4,8V Akkuspannung, Entladestrom ca. 1,0A
Erhaltungsladung:	eingeladene Kapazität <1Ah: keine Erhaltungsladung eingeladene Kapazität >1Ah: Erhaltungsladung mit C/20 (nur bei NC und NiMH)
Entladeschlussspan.:	0,8V pro Zelle bei NC und NiMH, 3,0V pro Zelle bei LiPo, LiIo 2,5V pro Zelle bei LiFe 1,8V pro Zelle bei Bleiakkus
Abschaltung:	
NC / NiMH:	automatisch, digitales-Delta-Peak-System
Blei- und Lithium:	automatisch, spannungsabhängig, CC-CV Verfahren
Abmessungen:	142 x 89 x 25 mm
Funktionen:	Laden, Entladen, Entladen-Laden, Balancieren 10 interne Speicherplätze

5. INBETRIEBNAHME DES LADEGERÄTES



Das Ladegerät an eine 12 V Bleibatterie oder an das Netzteil anschließen. Unbedingt auf richtige Polung achten (rot = plus / schwarz = minus).

Im Display erscheint nach kurzer Darstellung des Gerätenamens und der Versionsnummer der Software, das Startdisplay.

Wird die „+“-Taste während des Anschließens der Versorgungsspannung gehalten, erscheint das Menü zur Sprachauswahl.
Danach kann von dieser Anzeige aus bei der Inbetriebnahme die Sprache für die Menüführung ausgewählt werden. Mit der ‘+’- oder der ‘-’-Taste können die zur Verfügung stehenden Sprachen nacheinander aufgerufen werden. Dabei stehen folgende Sprachen bereit:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch

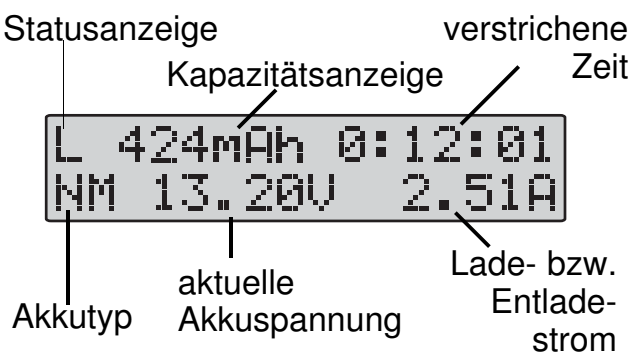
Der Vorgang muss mit der ‘ENTER’-Taste abgeschlossen werden, dann erscheint das oben abgebildete Startdisplay.
Über ein Softwareupdate sind auch folgende Sprachen einstellbar:

- Italienisch
- Spanisch

5.1 EINSTELLEN DER TEMPERATUREINHEIT

Um die Temperatureinheit von °F auf °C zu ändern, (-)- Taste während des Einschaltens gedrückt halten. Danach erscheint das nebenstehende Display. Nun kann mit der ‘+’- oder der ‘-’-Taste die gewünschte Einheit eingestellt werden. Um die Eingabe zu bestätigen, „ENTER“-Taste drücken.

5.2 ARBEITS-DISPLAY



Während eines Lade- bzw. Entladevorganges werden dem Anwender über diese Anzeige alle notwendigen Informationen zur Verfügung gestellt. In der oberen Zeile wird die Statusanzeige, die Art des Vorganges, (‘L’ für Laden, ‘E’ für Entladen, ‘F‘ für Finish (Ende) bzw. bei Lithium Akkus, wird im Wechsel „L“/“B“ für Balancieren) dargestellt. Außerdem wird

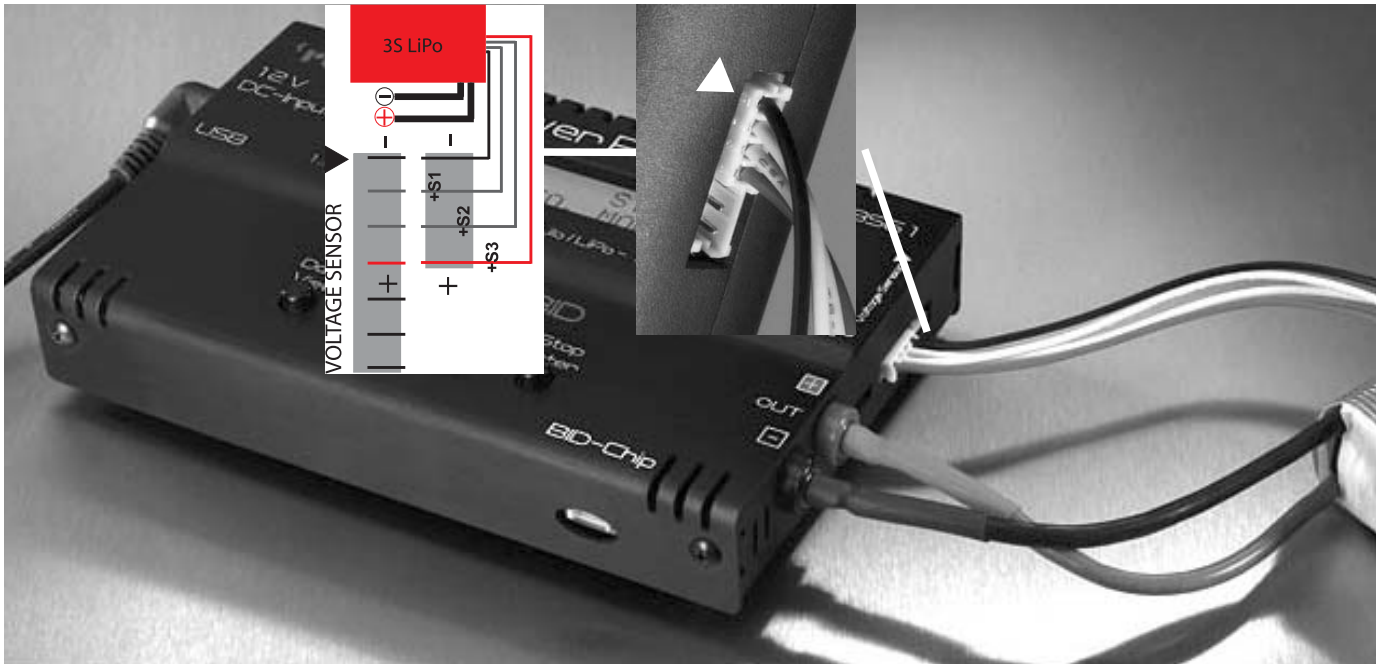
die ge- oder entladene Kapazität und die seit dem Start verstrichene Zeit angezeigt. In der unteren Zeile wird der Akkutyp (‘NC’ für Nickel-Cadmium Akkus, ‘NM’ für Nickel-Metall Akkus, ‘LP’ für Lithium-Polymer Akkus, ‘Li‘ für Lithium Ionen Akkus, ‘LF‘ für Lithium Ferum Akkus und ‘Pb’- für Bleiakkus) dargestellt. Damit werden während eines Lade- bzw. Entladevorganges auf einen Blick sämtliche wichtigen Parameter angezeigt.

5.3 ANSCHLUSS DER AKKUS

Wichtig!!! Vor dem Anschluss eines Akkus unbedingt die eingestellten Parameter noch einmal genau überprüfen. Bei falscher Einstellung kann der Akku Schaden nehmen, explodieren oder zu brennen beginnen. Um einen Kurzschluss mit den Bananensteckern zu vermeiden, die Ladekabel immer zuerst am Ladegerät anschließen, dann am Akku. Beim Abklemmen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Auf Polung achten!

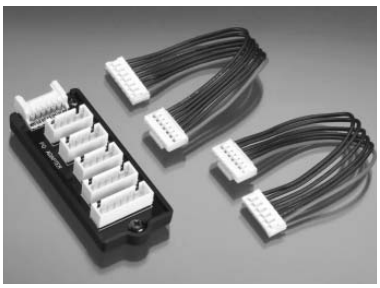
Equalizer Anschluss:

Das Voltage Sensor Kabel vom Akku, muss mit dem schwarzen Kabel an die Pfeilkennzeichnung am Ladegerät angeschlossen werden. Die Pfeilkennzeichnung gibt den Massepol (Minus) an. Auf Polung achten!

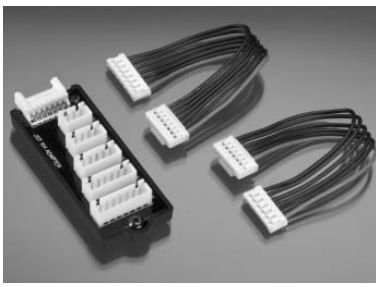


Dieses Beispiel dient nur zur Anschauung und soll den Anschluss des Voltage Sensor Kabels an den Equalizer verdeutlichen.

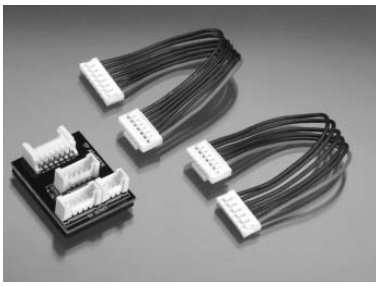
Zubehör:



EQ-Adapter
robbe-PQ No.8213



EQ-Adapter
robbe-JSTXH No.8214

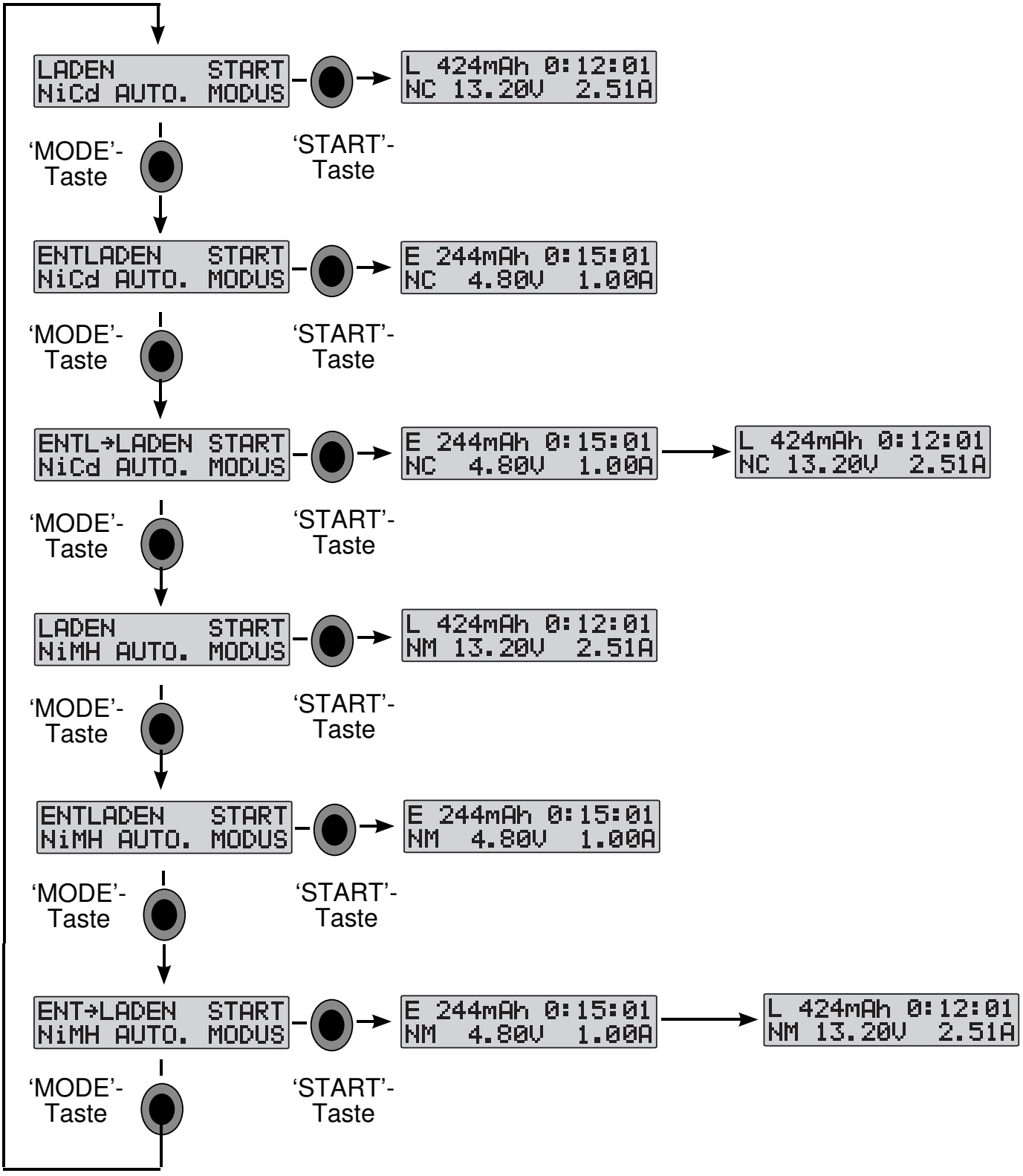


EQ-Adapter
robbe-TP/FP No.8215

6. AUTOMATIK MODUS

Wird vom Startdisplay aus die Taste ‘MODE’ (-) betätigt, arbeitet der Lader im Automatik-Modus.

6.1 Menüstruktur des Automatik Modus (nur NC und NiMH)



6.2 EINSTELLUNGEN IM AUTOMATIK MODUS

Im automatischen Modus werden vom Lader der Lade/ Entladestrom und die Zellenzahl automatisch eingestellt. Dieser Modus steht nur für NC- und NiMH-Akkus zur Verfügung. Mit der 'MODE'-Taste werden die drei zur Verfügung stehenden Vorgänge (LADEN, ENTLADEN; ENTLADEN -> LADEN) jeweils für die beiden Akkutypen ausgewählt.

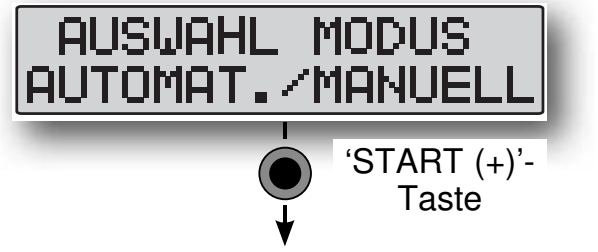
Mit der 'START'-Taste wird bei angeschlossenem Akku der jeweilige Vorgang eingeleitet. Begleitet von einem akustischen Signal wechselt die Anzeige zum Arbeitsdisplay (siehe Kap.5.2, S.8).

Mit der 'STOP'-Taste kann der Vorgang abgebrochen werden, es wird dann wieder das Display des Automatik-Modus angezeigt.

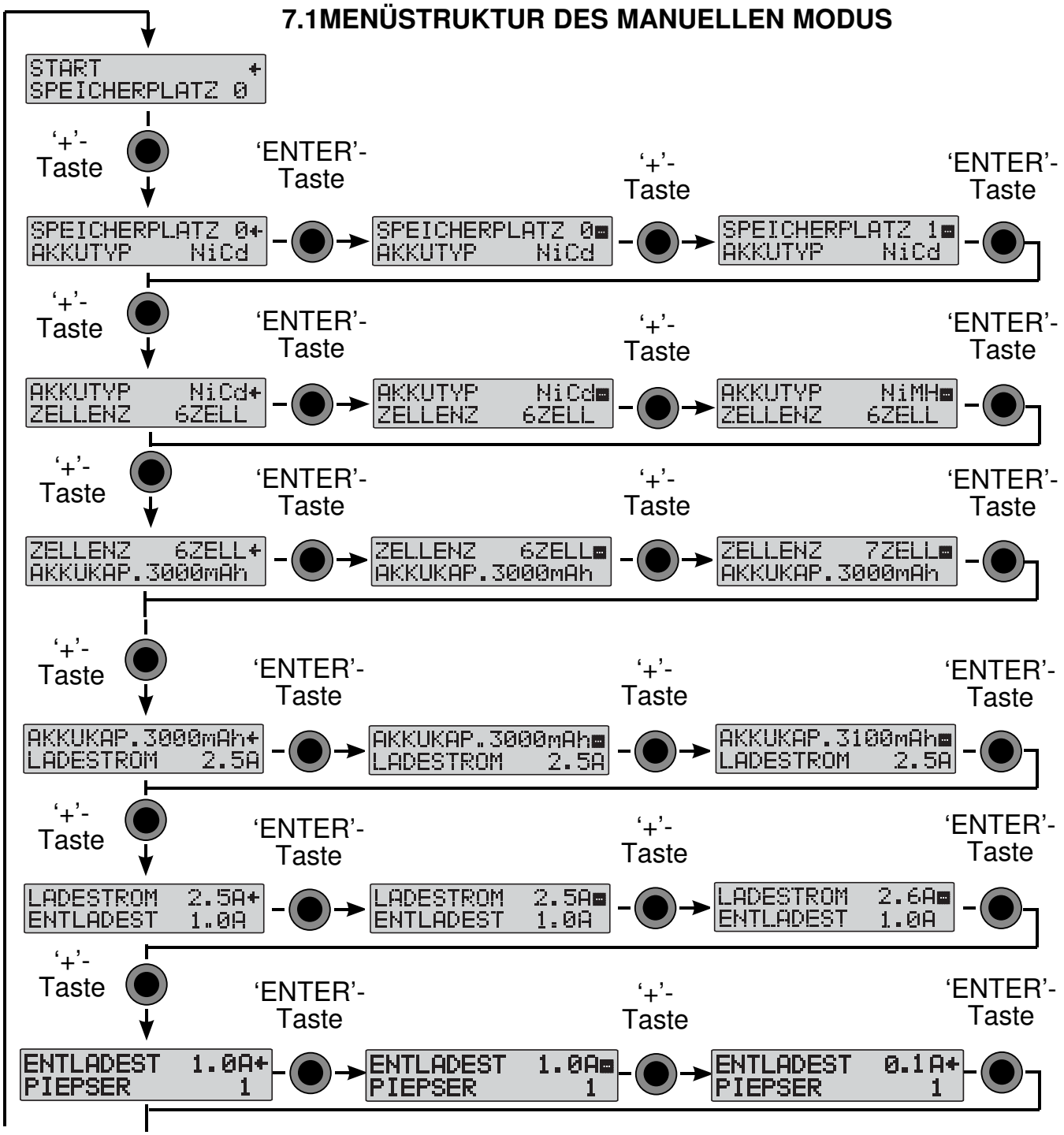
Nach dem Ende des Vorganges, wenn der Akku voll auf- oder entladen ist werden im Display die erreichten Werte angezeigt.

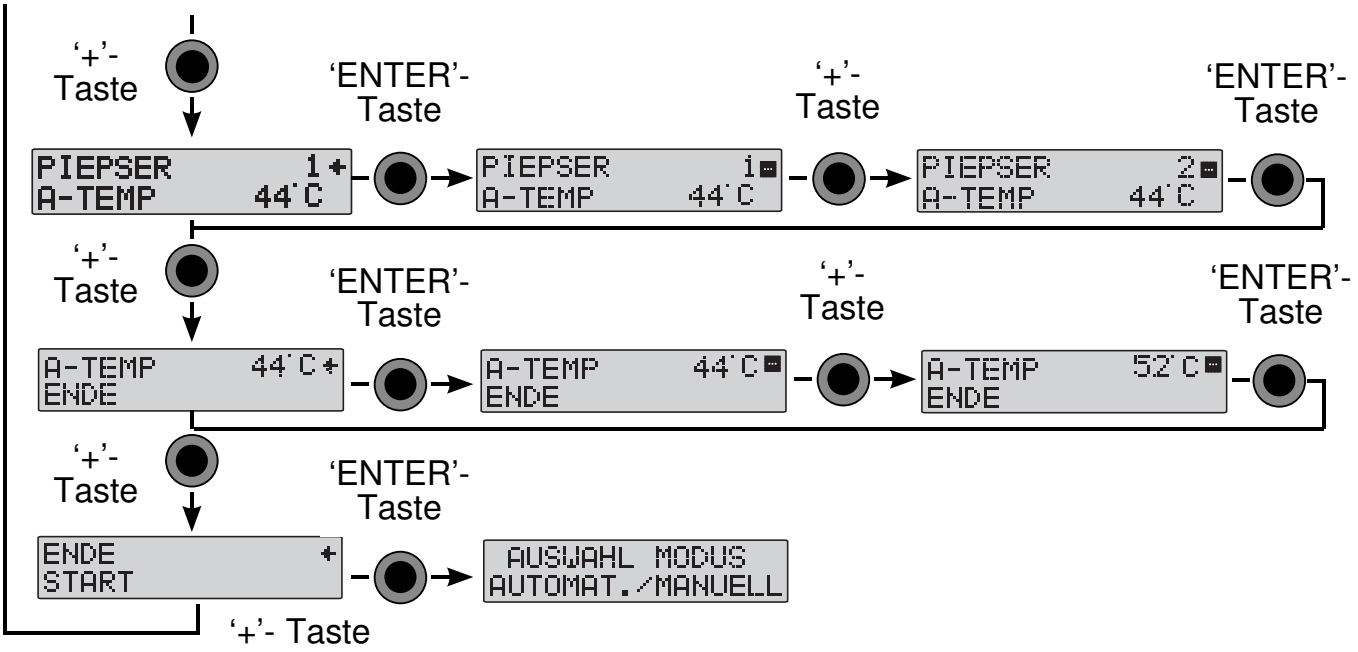
7. MANUELLER MODUS

Wird vom Startdisplay aus die Taste ‘START (+)’ betätigt arbeitet der Lader im manuellen Modus, dabei müssen Sie die Parameter von Hand eingeben.



7.1MENÜSTRUKTUR DES MANUELLEN MODUS





7.2 BEISPIEL ZUR EINSTELLUNG DES LADESTROMES

Für jeden Lade- bzw. Entladeparameter gibt es ein separates Einstell-Menü mit zugehöriger Displayanzeige. Mit der '+'- oder der '-'-Taste wird der zu verändernde Parameter angewählt. Die entsprechende Zeile ist am rechten Rand mit einem Pfeil gekennzeichnet. Durch eine Betätigung der 'ENTER'-Taste wird der Einstellvorgang eingeleitet. Am rechten Rand blinkt abwechselt ein '+'- und ein '-'-Zeichen. Mit der '+'- oder der '-'-Taste kann ein neuer Wert eingestellt werden. Mit der 'ENTER'-Taste wird die Einstellung bestätigt. Die dargestellte Displayfolge zeigt exemplarisch die Veränderung des Ladestroms. Die Einstellungen der anderen Parameter erfolgt analog.

7.3 EINSTELLUNGEN IM MANUELLEN MODUS

Bevor ein Lade- bzw. Entladevorgang im manuellen Modus gestartet wird, müssen einige Einstellungen durchgeführt werden. Hiermit ist gewährleistet, daß das Ladegerät im manuellen Modus optimal arbeitet:

- Speicherplatz
- Akkutyp
- Zellenzahl (bzw. Akkuspannung bei LiPo, LiIo, LiFe und Pb)
- Akkukapazität
- Ladestrom
- Entladestrom
- Piepser (AUS,1-5)
- Temperatur

Hinweis: Nur Werte in der ersten Zeile können bei blinkendem Pfeilsymbol geändert werden.

AUSWAHL DES SPEICHERPLATZES

Der Speicherplatz kann zwischen 0 und 9 gewählt werden.

AUSWAHL DES AKKUTYPS

Akkutyp NiCd, NiMH, LiPo, LiIo, LiFe oder PB (Blei) den wählen.

ZELLENZAHL / AKKUSPANNUNG FESTLEGEN

Hier wird für NC- und NiMH-Akkus die Zellenzahl zwischen 1 und 14 gewählt. Bei den Akkutypen LiPo, LiIo, LiFe und Pb (Blei) wird statt der Zellenzahl die Akkunennspannung festgelegt.

Beispiel LiPo: Die Akkuspannung kann in Schritten von 3,7 V pro Zelle gewählt werden.

Folgende Auswahl steht für Lithium Akkus zur Verfügung:

LiPo

Zellenzahl	Akkuspannung
1	3,7 Volt
2	7,4 Volt
3	11,1 Volt
4	14,8 Volt
5	18,5 Volt
6	22,2 Volt

LiIo

Zellenzahl	Akkuspannung
1	3,6 Volt
2	7,2 Volt
3	10,8 Volt
4	14,4 Volt
5	18,0 Volt
6	21,6 Volt

LiFe

Zellenzahl	Akkuspannung
1	3,3 Volt
2	6,6 Volt
3	9,9 Volt
4	13,2 Volt
5	16,5 Volt
6	19,8 Volt

Alternativ kann für Blei-Akkus die Akkuspannung in Schritten von 2 V pro Zelle gewählt werden.

Folgende Auswahl steht für Blei-Akkus zur Verfügung:

Zellenzahl	Akkuspannung
1	2 Volt
2	4 Volt
3	6 Volt
4	8 Volt
5	10 Volt
6	12 Volt

EINGABE DER AKKUKAPAZITÄT

Die Akkukapazität kann in Schritten von 100 mAh (PB; 500 mAh) gewählt werden. Die Einstellung der Akkukapazität bei Lithium Akkus, dient in erster Linie als Basis der 1C Ladung des Akkus, d.h. der Ladestrom stellt sich automatisch auf die entsprechende 1C Ladung des Akkus ein. Darüber hinaus dient sie zur zusätzlichen Sicherheit des Akkus. Die Untenstehende Auswahl steht in Abhängigkeit vom Akkutyp zur Verfügung:

Akkutyp	Akku Kapazität
NiCd	100 - 9900 mAh
NiMH	100 - 9900 mAh
LiPo	100 - 9900 mAh
LiIo	100 - 9900 mAh
LiFe	100 - 9900 mAh
Pb (Blei)	0,50 Ah - 20,00 Ah

Die Höhe der Akkukapazität ist den jeweiligen Akkutypen angepasst.

EINSTELLUNG DES LADESTROMES

Der Ladestrom kann in Schritten von 0,1 A gewählt werden. Mögliche Einstellung: 0,1A bis 5,0A. Die max. Ladestromstärke ist dabei von der Zellenzahl bzw. der Akkuspannung und der max. Ladeleistung abhängig (bei Lithium Akkus max. 2C). Wird die max. Ladeleistung überschritten, begrenzt der Prozessor des Ladegerätes den max. Ladestrom.

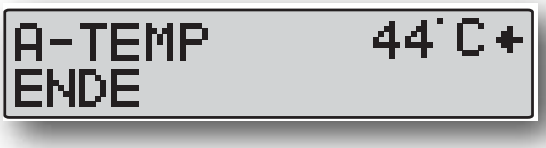
EINSTELLUNG DES ENTLADESTROMES

Der Entladestrom kann in Schritten von 0,1 A gewählt werden. Mögliche Einstellung: 0,1 A bis 1,0 A. Die max. Entladestromstärke ist dabei von der Zellenzahl bzw. der Akkuspannung und der max. Entladeleistung abhängig. Wird die max. Entladeleistung überschritten, begrenzt der Prozessor des Ladegerätes den max. Entladestrom.

VORGABE DES AKUSTISCHEN SIGNALS

Es stehen 5 Signalarten zur Verfügung, außerdem kann der Signalgeber ausgeschaltet werden. Bei jeder Betätigung der '+'- oder der '-'-Taste wird ein neuer Ton eingestellt und dabei gleichzeitig, zur Erleichterung der Auswahl, einmal wiedergegeben.

ABSCHALTTEMPERATUR EINSTELLEN

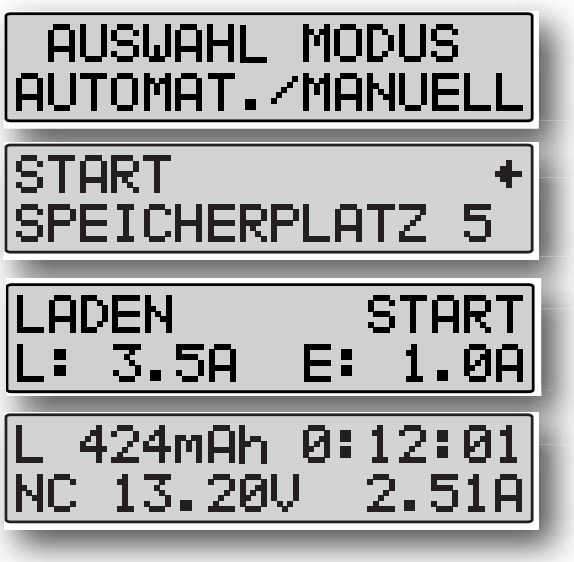


Mit diesem Wert wird festgelegt bei welcher Akkutemperatur ein Lade-/ Entladevorgang beendet werden soll. Vorraussetzung ist ein am „Temp Sensor" des Ladegerätes angeschlossener Temperatursensor mit entsprechender Befestigung am Akku. Der Bereich lässt sich von +10°C bis +80°C in 1°C Schritten einstellen.

SPEICHERN DER EINSTELLUNGEN

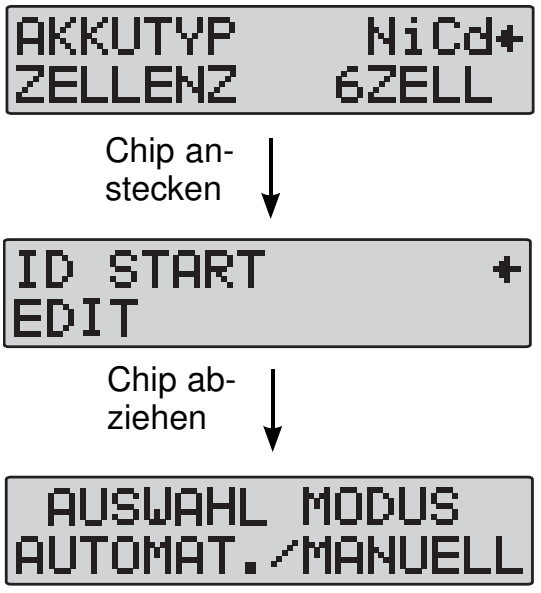
Die vorgenommenen Einstellungen werden durch Betätigung der 'ENTER'-Taste gespeichert. Das Display zeigt danach wieder das Startdisplay (bei bestätigen von „ENDE") oder das Lade/ Entlade Display (bei bestätigen von „START") an.

7.4 START EINES LADE- / ENTLADEVORGANGS IM MANUELLEN MODUS



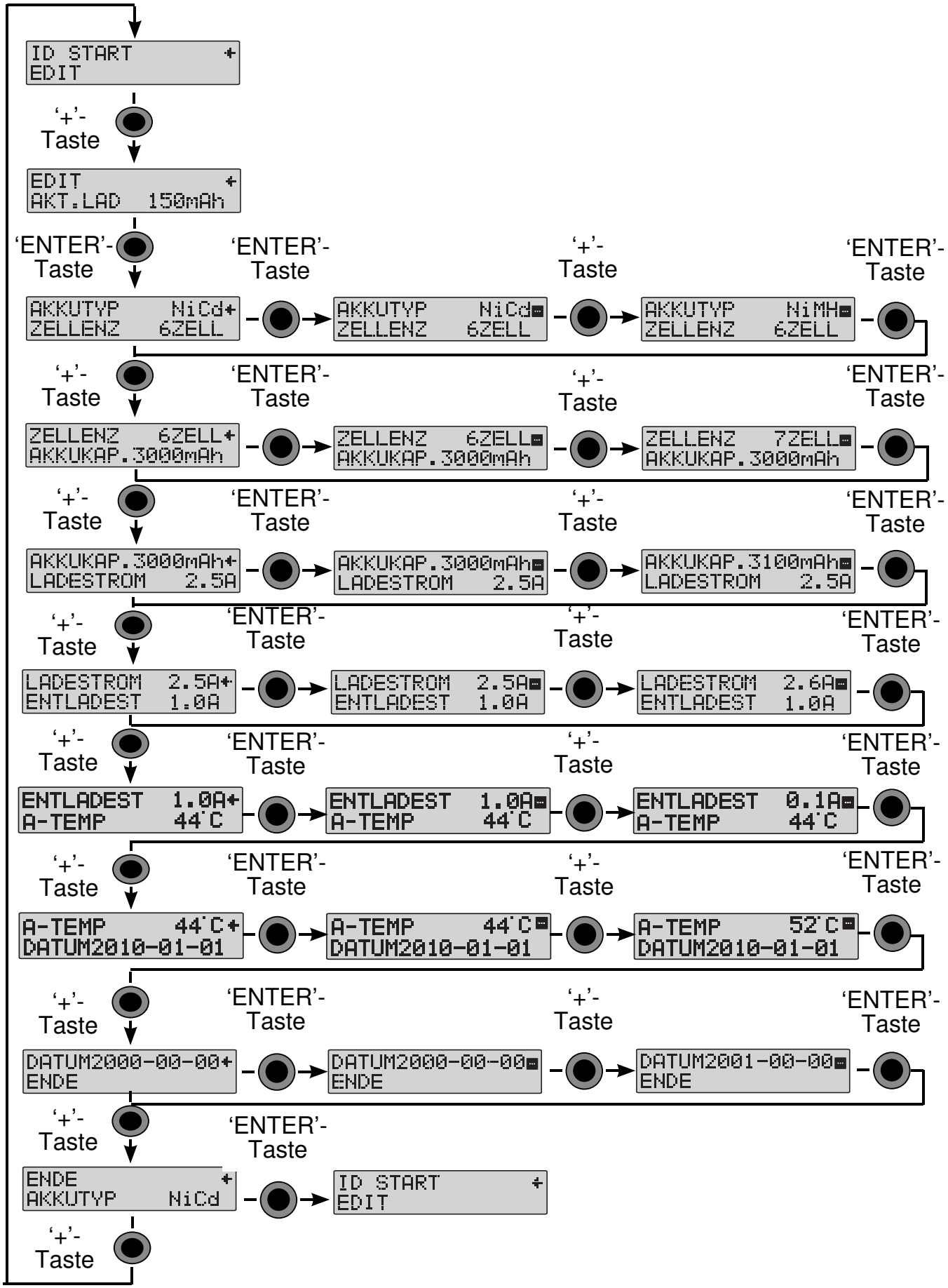
- Gerät mit Spannung versorgen, Akku anschliessen.
- ‘START(+)’ drücken.
- Mit der Taste ‘ENTER’ den Menüpunkt „START“ bestätigen.
- Mit Hilfe der ‘MODE’-Taste kann der gewünschte Vorgang ausgewählt werden.
- Zur Sicherheit werden die gespeicherten Parameter noch einmal angezeigt (wenn diese nicht in Ordnung sind, Werte korrigieren).
- Drücken der ‘START’- Taste löst den Ladevorgang aus, ein akustisches Signal zeigt den Zustand an. Danach wird das Arbeitsdisplay, in dem alle wichtigen Parameter angezeigt werden, dargestellt (siehe Kap. 5.2).
- Mit der ‘+’- oder ‘-’-Taste kann während des Vorgangs der Strom geändert werden, der neue Wert blinkt vor der Übernahme zunächst.

8. BID-CHIP/KEY



Sobald vom Startdisplay oder von irgendeinem anderen Menü der Einstellebene aus ein BID-Chip/ KEY mit dem Ladegerät verbunden wird, wechselt das Ladegerät in den Modus zum Laden-Entladen eines Akkus mit BID Chip/ Key oder zum Programmieren eines BID-Chips/Key`s. Von diesem Ausgangsmenü lassen sich sämtliche Parameter für den Akku, an dem dieser Chip angebracht werden soll, einstellen. Außerdem lassen sich evtl. gespeicherte Lade- bzw. Entladewerte auslesen (siehe Kap. 8.3). Nach dem Abziehen eines BID-Chips/Key`s wird das Programmier-Menü verlassen und wieder das Startdisplay angezeigt.

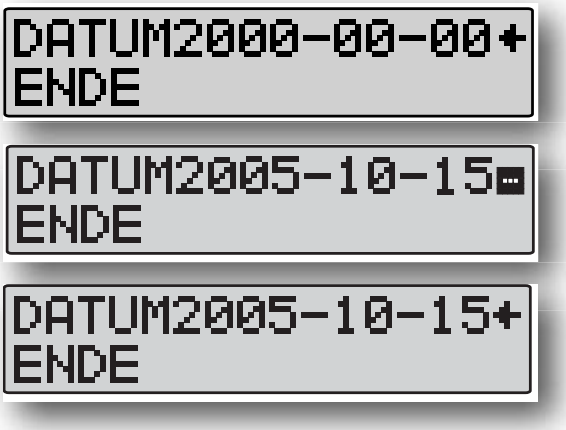
8.1 MENÜSTRUKTUR DES PROGRAMMIERVORGANGES EINES BID CHIP/ KEY



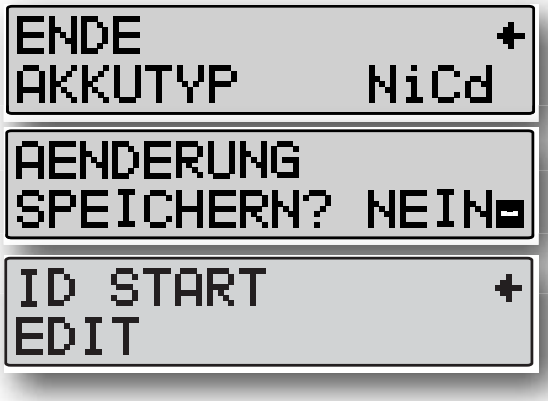
8.2 PROGRAMMIERVORGANG CHIP/KEY (BEISPIEL DATUMSPROGRAMMIERUNG)

Chip/Key anstecken. Menü „EDIT“ mit „ENTER“ bestätigen.

Anschließend lassen sich sämtliche Parameter, genau nach dem gleichen Verfahren und Ablauf wie bei der Einstellung der Parameter im manuellen Modus (siehe Kap. 7.2), vorgeben. Damit der Überblick über die Daten gewährleistet bleibt, kann ein Datum, in der Schreibweise ‘JJJJ-MM-TT’ vorgegeben werden.



Menüpunkt „DATUM“ mit „ENTER“ bestätigen, danach wird die Eingabe des Datums eingeleitet. Außer dem ‘+’ und ‘-’- Zeichen rechts in der oberen Zeile blinkt die Jahreszahl. Sie kann durch die ‘+’- oder ‘-’-Taste aktualisiert werden. Nach einer weiteren Betätigung der ‘ENTER’-Taste blinkt die Monatszahl, und kann mit der ‘+ / -’-Taste verändert werden. Nach dem gleichen Verfahren wird das aktuelle Tagesdatum eingestellt. Zum Abschluss muss nochmals die ‘ENTER’-Taste betätigt werden.



Menüpunkt „ENDE“ mit „ENTER“ bestätigen, damit die neuen Werte auf dem BID-Chip dauerhaft gespeichert werden. **Wenn bei der Eingabe eine Änderung der Daten erfolgt ist, erscheint zuerst eine Sicherheitsabfrage. Zum Speichern müssen Sie mit der ‘+’- oder der ‘-’-Taste, die Antwort auf ‘JA’ setzen, und anschließend die ‘ENTER’-Taste betätigen.**

Der Doppelton zeigt an, dass die Änderung erfolgreich abgespeichert wurde. Sollen die Daten nicht übernommen werden, muss die Sicherheitsabfrage mit ‘NEIN’ quittiert werden. In beiden Fällen wird wieder das Ausgangs-Display für den Programmiervorgang angezeigt.

8.3 AUSLESEN DER DATEN EINES BID-CHIP/KEY

Nach dem Anschließen eines BID Chip/Key können folgende Daten ausgelesen werden, um sich einen aktuellen Überblick über den genauen Zustand eines Akkus zu verschaffen.

Auf dem BID-Chip/BID-Key sind die Daten gespeichert und können ausgelesen werden.

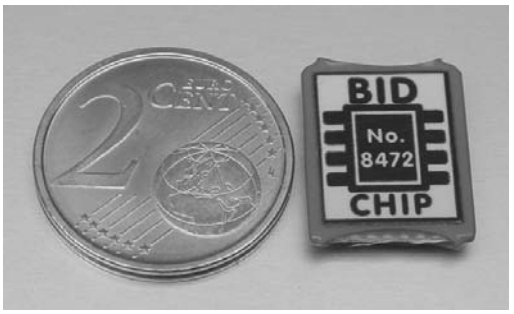
Die verschiedenen Displayebenen werden durch Betätigung der „+“/“-“ Taste angezeigt. Es wird die zuletzt geladene bzw. entladene Kapazität des Lade- bzw. Entladevorgangs angezeigt.

Es wird der Maximalwert der Kapazität aus allen Lade- bzw. Entladevorgängen angezeigt.

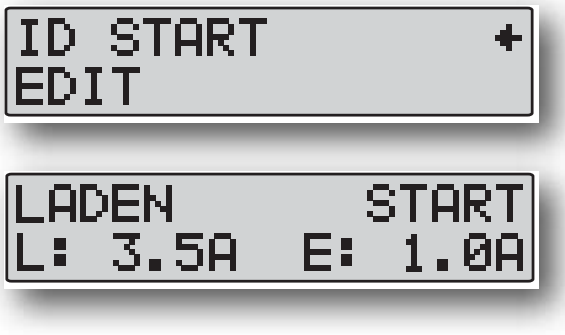
Die Anzahl der Ladezyklen und das programmierte Datum wird angezeigt.

8.4 VERWENDUNG EINES BID-CHIP/KEY

Der BID-Chip/Key hat so geringe Abmessungen, dass er in jedem Zubehör eines Ladegerätes bequem untergebracht werden kann. Die Bilder veranschaulichen die Verwendung eines BID-Chips und eines BID-Key`s.



8.5 LADE- / ENTLADEVORGANG BID CHIP/KEY



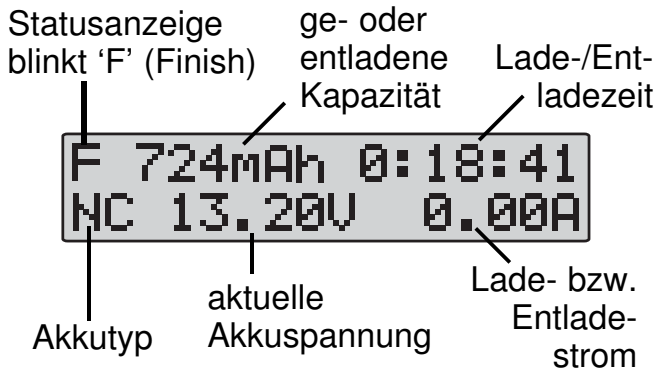
Verbinden Sie zuerst den BID-Chip/KEY über das Adapterkabel bzw. direkt mit dem Ladegerät. Danach wird automatisch das nebenstehende Display anzeigt.
Wenn die Ladeparameter auf dem Chip in Ordnung sind, muss zur Vorbereitung des Lade / Entladevorganges die 'ENTER'-Taste gedrückt werden. Der weitere Ablauf ist vollkommen identisch mit dem eines manuellen Starts. Diese Zusammenhänge sind im Kap. 7.4 beschrieben.

Während eines Lade- bzw. Entladevorganges werden die wichtigsten Daten dieses Vorganges auf dem Chip/KEY gespeichert.

9. ENDE EINES LADE- / ENTLADEVORGANGES

Das Ladegerät beendet automatisch einen Lade- bzw. Entladevorgang genau zum richtigen Zeitpunkt. Der Prozessor berücksichtigt dabei die Ladeparameter. Für jeden Akkutyp wird das jeweils optimale Verfahren angewandt.

9.1 ANZEIGE DER LADE- / ENTLADEDATEN



Während eines Lade- bzw. Entladevorganges werden im Arbeitsdisplay die Werte des Vorganges kontinuierlich angezeigt (siehe Kap. 5.2).
Ein erfolgreich abgeschlossener Vorgang wird akustisch gemeldet. Im Display werden, wie in der nebenstehende Abbildung, die wichtigsten Daten dargestellt.

9.2 ZUSATZINFORMATIONEN

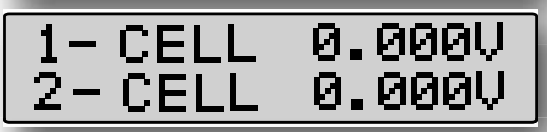
Die Betätigung der “Data View” Taste ermöglicht den Zugriff auf weitere Daten des letzten Vorganges. Das Durchblättern erfolgt mit der ‘+’- oder der ‘-’-Taste.

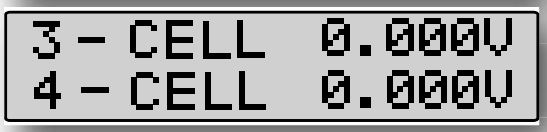
Anzeige der Eingangs- und Ausgangsspannung

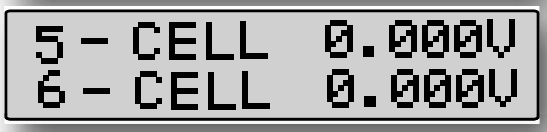
Darstellung der max. Ladespannung und der mittleren Entladespannung

Einzelanzeige der ge- und entladenen Kapazität

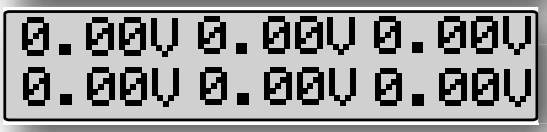
Anzeige der Vorgangszeit







Equalizing Anzeige der einzelnen Zellenspannungen bei angeschlossenem Lithium Akku (Zelle 1-6).



Gesamtübersicht über die aktuellen Einzelzellenspannungen eines Lithium-Akkus.

Anzeige der aktuellen und der max. Temperatur während eines Lade-/ Entladevorgangs.

Anzeige der aktuellen Akkuparameter.

Anzeige für aktuellen internen Speicherplatz.

Anzeige für aktuellen BID Speicher.

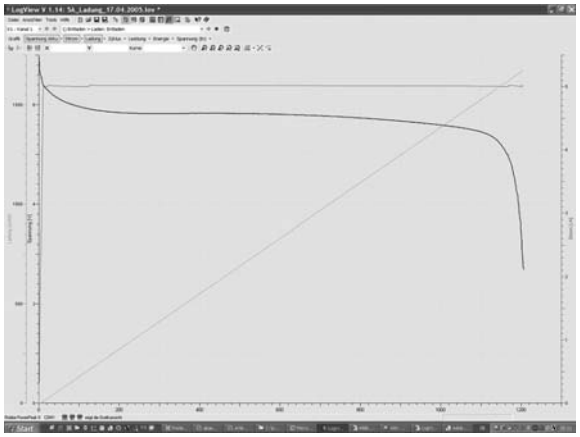
Nach dem Abziehen des Akkus wird wieder das Start-Display angezeigt, sämtliche Daten werden gelöscht und stehen **nicht** mehr zur Verfügung!

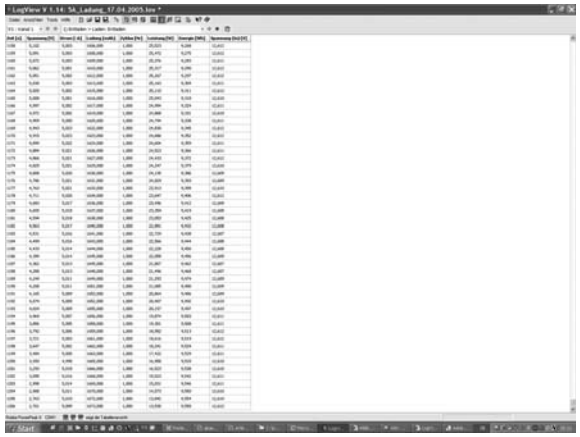
10. FEHLERMELDUNGEN

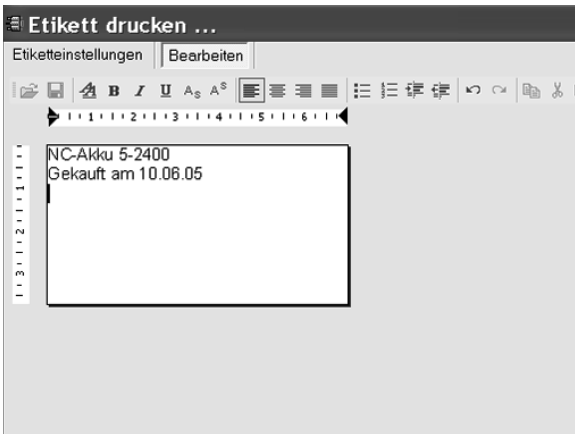
Um einen sicheren Ablauf eines Lade- bzw. Entladevorganges zu gewährleisten, ist der Power Peak® B6 EQ-BID mit Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet. Sobald ein Fehler auftritt, erscheint eine entsprechende Meldung im Display und der Piezo-Summer gibt einen schrillen Warnton ab. Die folgenden Fehlermeldungen können mit einer beliebigen Taste nach Beseitigung der Ursache quittiert werden.

EINGANGS-SPG. FEHLER 10.85Vi	Eingangsspannung außerhalb des erlaubten Bereichs (11 - 15 Volt)
AKKU ANSCHLUSS	Lade- oder Entladevorgang ohne Verbindung zum Akku gestartet, Anschluss herstellen
AKKU VERPOLUNG	Akku verpolt angeschlossen, Anschluss überprüfen
AKKU ANSCHLUSS	Unterbrechung im Lade- / Entladestromkreis, Anschluss überprüfen
AKKU KURZSCHLUSS	Kurzschluss im Lade- / Entladestromkreis Anschlüsse überprüfen
AKKU UEBERSPANNUNG	Akku- / Ausgangsspannung zu hoch, Zellenzahl überprüfen
AKKUSPANNUNG ZU KLEIN	Akku- / Ausgangsspannung zu gering, Zellenzahl überprüfen
BATTERY ID FEHLER	BID-Chip/BID-Key während eines laufenden Vorganges vom Ladegerät getrennt, Vorgang stoppen, Verbindung zum Chip überprüfen und neu starten.
EQUALIZER SPANNUNG ZU HOCH	Angeschlossene Zelle(n) befinden sich in einer Spannungslage über 4,3 Volt.
EQUALIZER SPAN. ZU NIEDRIG	Angeschlossene Zelle(n) befinden sich in einer Spannungslage unter 2,75V bei LiPo und LiIo oder 2,0V bei LiFe.
EQUALIZER EINGAN OFFEN	Voltage-Sensorkabel nicht angeschlossen.
TEMPERATUR SENSOR	Temperatur Sensor nicht richtig angeschlossen, oder Temperatur über 100°C
TEMPERATUR ZU NIEDRIG	Temperatur liegt unter 0°C.

Dieser Fehler kann auftreten, wenn z.B. ein BID KEY angeschlossen wird, bevor der Lader eingeschaltet worden ist. Ziehen Sie den BID KEY ab und schalten Sie den Lader aus. Falls diese Meldung trotzdem wieder erscheinen sollte, schicken Sie den Lader in den robbe Service.







11. USB PC-ANSCHLUSSBUCHSE

Der POWER PEAK® B6 EQ-BID ist im linken Seitenteil mit einer Mini USB-Anschlussbuchse ausgerüstet. An diese Buchse wird das USB Kabel angeschlossen, mit dem eine Verbindung zu einem PC hergestellt werden kann. Durch Verwendung dieses Kabels kann die kostenlose Donationware ‘logview’ zum Aufzeichnen, Speichern, Verwalten und Drucken der Akkudaten genutzt werden (Internetadresse: www. logview. info).
Grafische Darstellung der Lade-Entladekurven, mit Kapazitätsanzeige. Zur besseren Übersicht können die Kurven individuell ein- oder ausgeblendet werden. Wahlweise auch Anzeige der Daten als große Digitalanzeige, bzw. über Analoganzeige.

Die aufgezeichneten Daten können direkt in die gängigen Formate *.csv, *.xls oder *.htm konvertiert werden.
Dies erlaubt die Weiterverarbeitung in Tabellenkalkulationsprogrammen (Excel, etc.), wodurch Daten und Kurven komfortabel miteinander verglichen werden können.

Ein integriertes Etiketten - Druckprogramm ermöglicht den einfachen Ausdruck von Akkudaten zur Kennzeichnung der Akkupacks.

12. NOTIZEN

13. SICHERHEITSHINWEISE

- Achten Sie auf Beschädigungen am Gehäuse und an den Kabeln.
- Vorsicht im Umgang mit Akkupacks mit hohen Zellenzahlen. Unbedingt auf gute Isolierung achten, sonst besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Ladegerät und angeschlossene Akkus **niemals** auf brennbare Unterlagen legen. **Nie** in der Nähe von brennbarem Material oder Gasen betreiben.
- Gerät nicht unter Spannung öffnen!
- Lassen Sie es während des Betriebs **nicht** unbeaufsichtigt. Das Gerät kann sich während des normalen Betriebs stark erwärmen.
- Der Power Peak® B6 EQ-BID ist nur zum Laden, Entladen und Equalizen von wiederaufladbaren NC- / NiMH- / Blei- und Lithium-Akkus geeignet. Keine Trockenbatterien laden, dabei besteht Explosionsgefahr.
- Das Ladegerät ist für den Betrieb an 12 V DC und über Netzteil an 230V AC ausgelegt, betreiben Sie es nie mit einer anderen Spannung.
- Schützen Sie das Ladegerät unbedingt vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit.
- Setzen Sie das Gerät keiner übermäßigen Kälte oder Hitze und keiner direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Vermeiden Sie Stoß- und Druckbelastungen und setzen Sie das Ladegerät keinen starken Vibrationen aus.
- Beim Aufstellen auf freie Kühlöffnungen zur Luftzirkulation achten.
- Gerät nicht im Koffer betreiben!
- Bei längerem Nichtgebrauch das Gerät von der Stromquelle trennen und eventuell angeschlossene Akkus abnehmen.
- Keine Akkus kurz hintereinander ein zweites Mal laden.
- Keine Akkus laden, die stark erwärmt sind. Akkus auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.
- Es dürfen nur Zellen gleicher Kapazität und gleichen Fabrikats im Verbund geladen werden.
- Nicht zwei Akkus an einem Ausgang beim Laden parallel laden, nur einen Akkupack anschließen.
- Achten Sie unbedingt auf richtige Polung der Akkus und vermeiden Sie Kurzschlüsse.
- Beachten Sie genau die Angaben der Akkuhersteller.
- **Überprüfen Sie die Einstellungen am Power Peak® B6 EQ-BID stets genau. Akkus können durch unpassende Einstellungen zerstört werden.**

14. KLEINE AKKUKUNDE

Beim Umgang mit Akkus müssen einige Vorsichtsmaßnahmen unbedingt beachtet werden, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Beim Einsatz dieser Akkus übernehmen Sie die Verantwortung dafür.

14.1 Nickel- Cadmium- Akkus (NC)

Wir empfehlen folgende Laderaten für NC-Akkus:

Hochenergieakkus, 1-2 C, beachten Sie bitte auch die Angaben des Akkuherstellers.

Hochstromakkus, 2 -3 C, extrem bis zu 5 C. Beachten sie eventuelle maximale Ladestromangaben des Akkuherstellers. Prüfen sie auch, ob die Steckverbindung bzw. die Ladekabel für den gewählten Ladestrom geeignet sind.

14.2 NICKEL-METALL-HYDRID-AKKUS (NIMH)

Wir empfehlen folgende Laderaten für NiMH-Akkus:
Hochenergieakkus 0,5...1 C, beachten Sie bitte auch die Angaben des Akkuherstellers.

Hochstromakkus, üblicherweise 1C, manche Akkutypen können mit 1,5...2C geladen werden. Beachten sie die maximale Ladestromangaben des Akkuherstellers.

14.3 BLEI-AKKUS (PB)

- Bei Bleiakkus kann es während des Ladevorgangs zum Gasen des Akkus kommen. **Sorgen sie deshalb für eine ausreichende Belüftung**. Bei Überladung entsteht „Knallgas“ ein Gemisch aus Wasserstoff und Sauerstoff.
  Es besteht Explosionsgefahr.
- Ein geladener Bleiakku ist kein Kinderspielzeug. Akkus sollten Kindern unzugänglich aufbewahrt werden.
- Bleiakkus dürfen niemals mit offenem Feuer in Berührung kommen, es besteht Explosionsgefahr.
- Bleiakkus niemals gewaltsam öffnen, es besteht Verätzungsgefahr.
- Die im Modellbau weit verbreiteten Gel-Bleiakkus sind meist gasdicht ausgeführt und deshalb weniger gefährlich.
- Autobatterien mit flüssiger Schwefelsäure als Elektrolyt hingegen sind sehr gefährlich, wegen der ätzenden Schwefelsäure und der schnellen Gasbildung bei Überladung.
- Bleiakkus niemals kurzschließen, es besteht Verbrennungs- und Explosionsgefahr.
- Ausgetretenes Elektrolyt niemals mit der Haut oder den Augen in Berührung bringen. Falls versehentlich doch geschehen, sofort mit reichlich Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen. Zellen oder Akkus nicht in den Mund nehmen, es besteht Vergiftungsgefahr.
- Berücksichtigen Sie beim Laden und Entladen unbedingt die Hinweise des jeweiligen Akkuherstellers.

14.4 LITHIUM-AKKUS (LiPo, LiIo, LiFe)

ALLGEMEINES
Es gibt verschiedene Lithium Akkutypen:

1. Lithium-Ionen Akkus mit flüssigem Elektrolyt und **3,6 Volt** Nennspannung, die erste Generation der Lithium Akkus, im Modellbau kaum verbreitet.
2. Lithium-Ionen Akkus (LiIo) mit flüssigem Elektrolyt und **3,6 Volt** Nennspannung, die zweite Generation von Lithium Akkus, mit Metallbecher.
3. Lithium-Ionen-Polymer Akkus (LiPo) mit gelförmigem Elektrolyt und **3,7 Volt** Nennspannung, die derzeit aktuelle Generation von Lithium Akkus, auch LiPo genannt. Durch den

gelartigen Elektrolyt entsteht beim Laden bzw. Entladen weniger Druck in der Zelle, weshalb eine Folienummantelung ausreicht. Wegen des geringen Gewichtes und der hohen Energiedichte hat sie sich schnell im Modellbau verbreitet.

4. Lithium-Ferrum Akkus (LiFe) mit **3,3 Volt** Nennspannung, die derzeit neuste Generation von Lithium Akkus, auch A123 genannt. Wegen der hohen Entladeimpulse und der hohen Energiedichte wird sich dieser Akku schnell im Modellbau verbreiten.

UNTERSCHIEDLICHE KAPAZITÄT

Werden mehrere Zellen zu einem Akkupack verarbeitet und mit höherem Strom entladen, so erwärmen sich die Zellen unterschiedlich, da die innere Zelle die Wärme schlecht abgeben kann.

Dadurch ändert sich der Innenwiderstand und die Abgabekapazität ist geringer. Diese Zelle ist dann früher entladen und es besteht die Gefahr, dass diese Zelle unter die Entladeschlussspannung von 2,5 Volt entladen wird.

Besonders bei sehr niedrigen Außentemperaturen entstehen starke Kapazitätsunterschiede. Werden LiPo Akkus beispielsweise in einem Elektroheli geflogen, so wird die vordere Zelle vom Fahrtwind stark gekühlt, die innen liegenden Zellen sind deutlich wärmer. Die kalte Zelle hat dadurch eine geringere Kapazität und es besteht die Gefahr, dass die kältere Zelle unter die Entadeschlussspannung entladen wird.

Es wird deshalb empfohlen die LiPo Zellen nur bis **ca. 3 Volt** Entladeschlussspannung zu entladen um eine dauerhafte Schädigung der Zellen zu vermeiden. Außerdem muss bei der nächsten Ladung unbedingt dafür Sorge getragen werden, dass die Zellen auf gleiches Niveau geladen werden.

Das Laden von parallel geschalteten Einzelzellen ist unproblematisch, hier verteilt sich der Gesamtstrom je nach Spannungslage auf die einzelnen Zellen.

Für Schäden durch unsachgemäße Handhabung der Zellen können wir keinerlei Haftung übernehmen. Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise
Durch normale Fertigungstoleranzen, aber vor allem auch durch Temperaturunterschiede bei der Entladung - die äußeren Zellen werden immer besser gekühlt als die inneren - driften in Serie geschaltete Lithium-Polymer Zellen auseinander. Nach mehreren Zyklen haben die Zellen unweigerlich unterschiedliche Spannungslagen.

15. GEWÄHRLEISTUNG

Unsere Artikel sind selbstverständlich mit den gesetzlich vorgeschriebenen 24 Monaten Gewährleistung ausgestattet. Sollten Sie einen berechtigten Gewährleistungsanspruch geltend machen wollen, so wenden Sie sich immer an Ihren Händler, der Gewährleistungsgeber und für die Abwicklung zuständig ist.

Während dieser Zeit werden evtl. auftretende Funktionsmängel sowie Fabrikations- oder Materialfehler kostenlos von uns behoben. Weitergehende Ansprüche z. B. bei Folgeschäden, sind ausgeschlossen.

Der Transport zu uns muss frei erfolgen, der Rücktransport zu Ihnen erfolgt ebenfalls frei. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden.

Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung können wir keine Haftung übernehmen. Wir empfehlen eine entsprechende Versicherung. Senden Sie Ihre Geräte an die für das jeweilige Land zuständige Servicestelle.

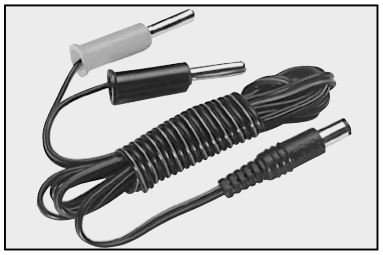
Zur Bearbeitung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Legen Sie Ihrer Sendung den Kaufbeleg (Kassenzettel) bei.
- Die Geräte wurden gemäß der Bedienungsanleitung betrieben.
- Es wurden ausschließlich empfohlene Stromquellen und original robbe Zubehör verwendet.
- Feuchtigkeitsschäden, Fremdeingriffe, Verpolung, Überlastungen und mechanische Beschädigungen liegen nicht vor.
- Fügen Sie sachdienliche Hinweise zur Auffindung des Fehlers oder des Defektes bei.

16. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

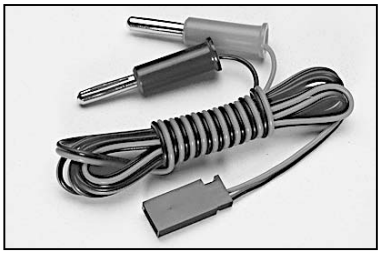
Dieses Ladegerät ist ausschließlich für das Laden von den in der Anleitung genannten Akkus konzipiert und zugelassen. robbe Modellsport übernimmt keinerlei Haftung bei anderweitiger Verwendung. Sowohl die Einhaltung der Betriebsanleitung als auch die Bedingungen und Methoden beim Betrieb, Verwendung und Wartung des Ladegeräts können von robbe-Modellsport nicht überwacht werden. Daher übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Soweit gesetzlich zulässig ist die Verpflichtung zur Schadenersatzleistung, gleich aus welchen Rechtsgründen, auf den Rechnungswert der an dem schadensstiftenden Ereignis unmit- telbar beteiligten robbe-Produkte begrenzt. Dies gilt nicht, soweit nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt gehaftet werden muss.

17. EMPFOHLENES ZUBEHÖR



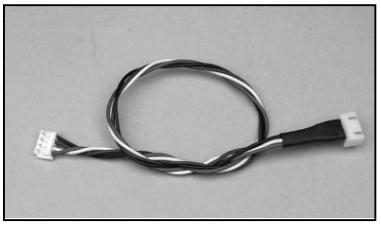
Senderakkuladekabel
No. F1415

BID-Chip ohne Kabel, zur Ausstattung weiterer Akkus. No. 8472



Empfängerakkuladekabel
No. F1416

BID-Chip mit Kabel 300 mm, zur Ausstattung weiterer Akkus No. 8473

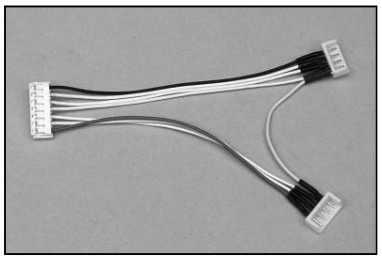


Adapterkabel 3S-XH
No.4029

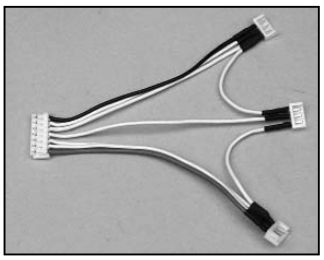
BID-Kabel, 300 mm
No. 8474

BID-Kabel, 500 mm
No. 8475

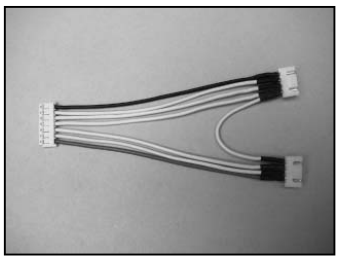
BID-KEY
No.8888



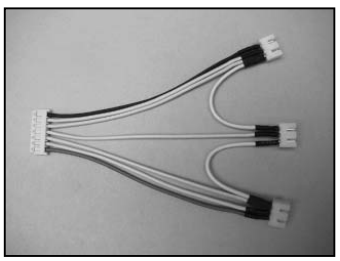
Adapterkabel 2X3S EHR
No.4023



Adapterkabel 3X 2S EHR
No.4031



Adapterkabel 2X3S
XH-EHR No.4023XH



Adapterkabel 3
X 2S XH-EHR
No.4031XH

18. SERVICEADRESSEN

Land	Firma	Strasse	Stadt	Telefon	Fax
Andorra	SORTENY	Santa Anna, 13	AND-00130 LES ESCALDES	0037-6-82 0827	0037-6-82 5476
Dänemark	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	8900 RANDERS	0045-86-43 6100	0045-86-43 7744
Deutschland	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-7412
England	robbe-Schlüter UK	LE10-1UB	Leicestershire	0044-1455-63 7151	0044-1455-63 5151
Frankreich	S.A.V Messe	BP 12	F-57730 Folschviller	0033-387-94 6258	0033-387-94 6258
Griechenland	TAG Models Hellas	18,Vriullon Str.	143 41 Nea Philadelfia	0030-1-25 84 380	0030-1-25 33 533
Italien	MC-Electronic	Via del Progresso 25	I-36010 Cavazeale (Vi)	00390-0444-94 5992	00390-0444-94 5991
Niederlande/ Belg.	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-1059-13 594	0031-1059-13 594
Norwegen	Norwegian Modellers	Box 2140	3101 TØNSBERG	0047-333-78-000	0047-333-78-001
Österreich	Robbe Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-01259-65 5214	0043-01259-1179
Schweden	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	75323 Uppsala	0046-18-71 2015	0046-18-10 8545
Schweiz	robbe Futaba Service	Baselstrasse 67 a	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34
Slowakische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Spanien	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Tschechische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Türkey	Formula Modelsports		35060 Pinarbasi-Izmir	0090-232-47 912 58	0900-232-47 917 14

19. GERÄTEENTSORGUNG

Elektronische Geräte dürfen nicht einfach in eine übliche Mülltonne geworfen werden. Der Power Peak® C8 EQ-BID ist daher mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer, vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen. Entsorgen Sie das Ladegerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder der Europäischen Union sowie anderen Europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem.

20. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt die **robbe Modellsport GmbH & Co. KG**, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der **entsprechenden CE Richtlinien** befindet. Die Original-Konformitätserklärung finden Sie im Internet unter **www.robbe.com**, bei der jeweiligen Gerätebeschreibung durch Aufruf des Logo-Buttons „Conform“.

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloser Straße 38
D-36355 Grebenhain OT Metzlos/ Gehaag
Telefon +49 (0) 6644 / 87-0

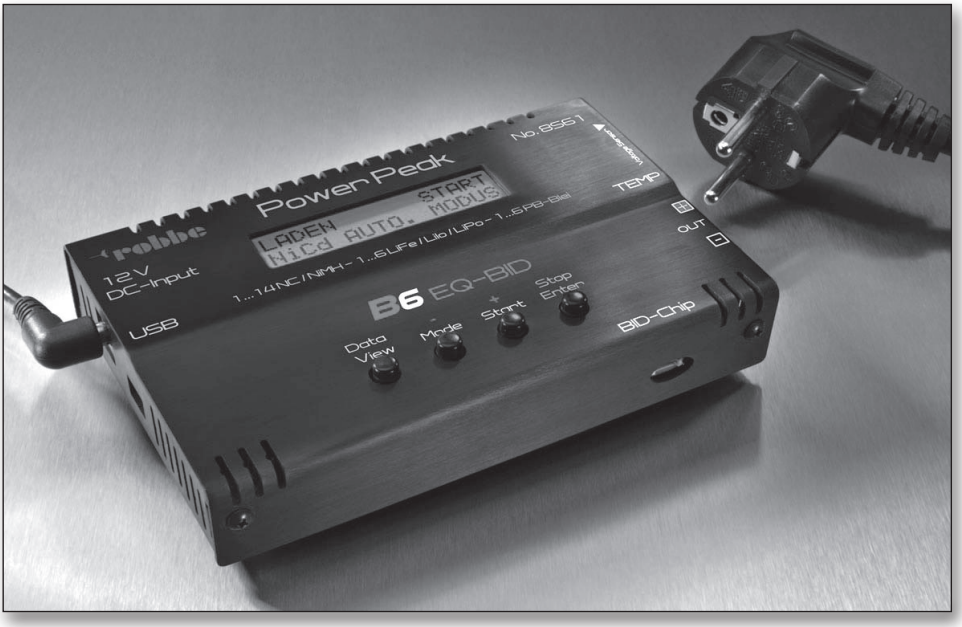
CE

robbe Form ADBA

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.
Copyright robbe-Modellsport 2010

Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der robbe-Modellsport GmbH & Co.KG

robbe



Bedienungsanleitung
Operating instructions
Notice d'utilisation
Manuale d'istruzione
Manual de Uso
Návod k obsluze

Power Peak® B6 EQ-BID
No. 8561

Dear customer,

Thank you for purchasing the Power Peak® B6 EQ-BID automatic battery charger from the robbe range. You now have a compact battery charger, featuring battery management and an equalizer, designed for connection to supplied power supply unit or a 12 V DC source. An integral USB port with bootload function for subsequent software updates ensures the charger keeps pace with technological developments. Using this USB interface, the data can be displayed in graphic or numerical form on a PC as well as stored, compared and printed.
The required LogView software can be downloaded free of charge as donationware (Internet address: www.logview.info).

Despite being extremely easy to use, the use still needs to be aware of certain aspects in order to effectively operate a sophisticated, automatic battery charger such as the Power Peak® B6 EQ-BID. These operating instructions will quickly enable you to familiarise yourself with the charger.

We wish you every success and enjoyment in using your new battery charger!

Safety Information
Detailed safety information on how to safely use battery chargers and on the different types of batteries is provided at the end of these operating instructions.
In addition further useful information on the individual types of batteries has been compiled under „BATTERY GLOSSARY“.

Make sure you read this safety information and the instructions BEFORE using the battery charger.

Using batteries and batteries chargers in an incorrect or inappropriate manner can cause batteries to explode and catch fire.

Table of contents

Section		Page
	Safety Information	**2**
1.	**Delivery Specification**	**4**
2.	**General Description**	**5**
3.	**Controls**	**6**
3.1	**Description of Controls**	**6**
4.	**Specification**	**7**
5.	**Starting Up the Charger**	**8**
5.1	**Setting the Unit of Temperature**	**8**
5.2	**Working Display**	**8**
5.3	**Connecting the Battery**	**9**
6.	**Automatic Mode**	**10**
6.1	Menu Structure for Automatic Mode	10
6.2	Settings in Automatic Mode	11
7.	**Manual Mode**	**12**
7.1	Menu Structure for Manual Mode	12
7.2	Example for Setting the Charging Current	13
7.3	Settings n Manual Mode	13
7.4	Starting Charging/Discharging in Manual Mode	17
8.	**BID Chip/Key**	**17**
8.1	Menu Structure for Programming a BID Chip/Key	18
8.2	Programming Chip/Key	19
8.3	Reading the Data on a BID Chip/Key	20
8.4	Using a BID Chip/Key	20
8.5	Charging/Discharging with BID Chip/Key	21
9.	**End of Charging/Discharging**	**21**
9.1	Displaying the Charging/Discharging Data	21
9.2	Additional Information (Data View Button)	22
10.	**Error Messages**	**23**
11.	**USB PC Port**	**24**
12.	**Notes**	**25**
13.	**Safety Information**	**26**
14.	**Battery Glossary**	**26**
14.1	Nickel Cadmium Batteries (NC)	26
14.2	Nickel-Metal Hydride Batteries (NiMH)	27
14.3	Lead Batteries (Pb)	27
14.4	LIthium Batteries (LiPo, LiIo, LiFe)	27
15.	**Guarantee**	**29**
16.	**Liability Exclusion**	**29**
17.	**Recommended Accessories**	**30**
18.	**Service Addresses**	**31**
19.	**Equipment Disposal**	**31**
20.	**Conformity Declaration**	**32**

1. DELIVERY SPECIFICATION

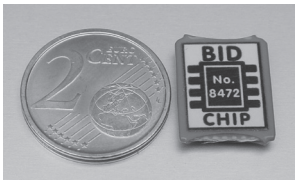
Contents:

1x Power Peak B6 EQ-BID battery charger
1x Aluminium case
1x Power cable 12 V DC
1x Switched-mode power supply unit 230 V - 5 A with inlet connector for non-heating apparatus
1x Temperature sensor
1x BID chip
1x USB lead
1x Balancer adapter 2...6S Thunderpower
1x Balancer adapter 2...6S JST XH (Align)
1x Universal charging lead with alligator clips
1x Receiver battery charging lead Futaba
1x Transmitter charging lead Futaba

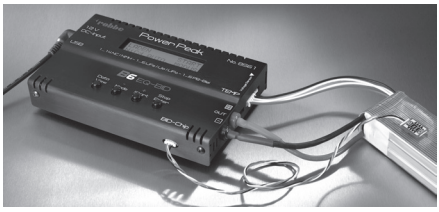
2. GENERAL DESCRIPTION

The Power Peak® B6 EQ-BID is an intelligent battery charger with convenient battery management for charging and discharging NC, NiMH, lead and lithium rechargeable battery packs.
It additionally features a built-in equalizer.
The Power Peak® B6 EQ-BID is used to charge or discharge 1 to 14 cell NC or NiMH battery packs both in automatic mode with automatic current adjustment as well as in manual mode. The Delta-Peak method is used to switch off the device when the battery is fully charged.
Likewise, up to 6-series connected lithium cells can be charged with a maximum current of up to 5 amps. Corresponding to the voltage, the charger is switched off automatically when the battery is fully charged. It is also possible to automatically charge lead batteries from 2 to 12 Volt. For increased safety, the temperature of a battery pack can be monitored during the charging process - a corresponding temperature sensor comes with the charger.

10 internal storage locations allow you to store battery-specific data for charging and discharging up to ten different batteries in manual mode.
The main feature of the Power Peak® B6 EQ-BID is the future-oriented battery identification system (BID). As the variety of different batteries is becoming ever more diverse, each type of battery requires its „own individual“ charging process. This means it is easily possible that the charger is mistakenly not set up correctly for a specific type of battery, resulting in costly damage.

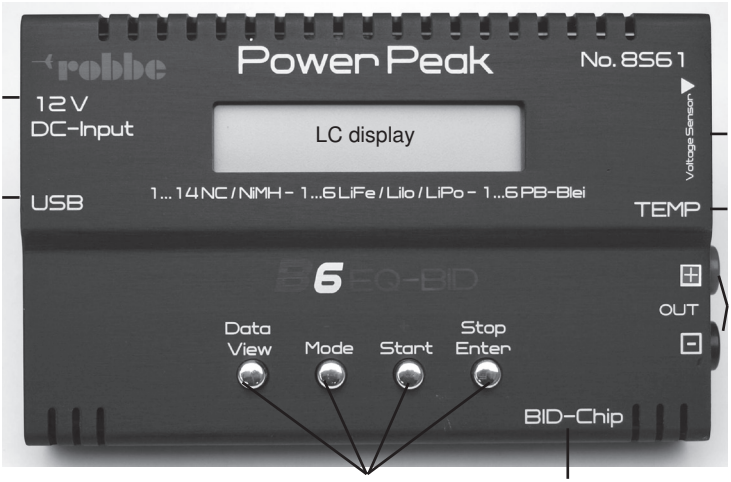


The revolutionary robbe BID-System offers a clever solution to this problem.
A small, lightweight BID chip is allocated to each battery.
It stores all the data required for optimally charging and discharging the battery.
The BID chip assigned to the battery connects to the Power Peak® B6 EQ-BID and transfers the parameters to the charger.



All you need to do to start charging is press the ENTER button followed by the START button. No tedious searching through menus for the set-up parameters, maximum protection from operating errors and storage of relevant battery data in the BID chip/key are the special features of the BID system.
By storing the most important data in the BID chip/key, they can be easily displayed on the charger. This function essentially means that PC software and computer technology are not required in order to obtain an up-to-date overview of the battery status.

3. CONTROLS



3.1 DESCRIPTION OF CONTROLS

As indicated by the labelling, the 4 operating buttons on the Power Peak® B6 EQ-BID have several functions. The buttons trigger different actions in different operating situations.

'-' / MODE / AUTO BUTTON

- After connecting to the supply voltage, this button is used to activate „automatic mode" (AUTO) in the selection menu.
- In manual mode this button is used to decrement the values of the charging parameters by one during setup and select the previous menu in the menu selection.
- The required operation (CHARGE, DISCHARGE or DISCHARGE->CHARGE) can be preselected with the MODE button.

'+' / START / MAN BUTTON

- After connecting to the supply voltage, this button is used to activate „manual mode" (MAN) in the selection menu.
- In manual mode this button is used to increment the values of the charging parameters by one during setup and select the next menu in the menu selection.
- The START button is pressed to start the selected operation, e.g. CHARGE.
- The ‚+' button is also used to select the required language. The language selection menu is accessed by pressing the ‚+' while connecting the supply voltage.

STOP / ENTER BUTTON
- A current operation, e.g. CHARGE, can be terminated by pressing the STOP button.
- The ENTER button confirms a selection, e.g. activation or deactivation of a selected menu.

DATA VIEW BUTTON
- Shows the charger data, e.g. input voltage. Pressing this button also shows all individual cell voltages of a connected LiPo battery pack .

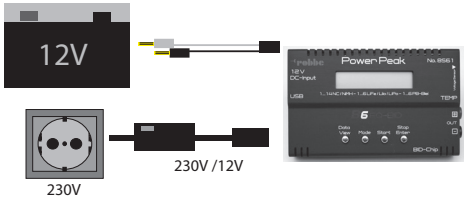
All buttons have an Autorepeat function so that the respective function is repeatedly switched when the button is held pressed.

INTEGRATED ACOUSTIC GENERATOR
- The piezo buzzer provides confirmation each time a button is pressed and acoustically signals the end of charging/discharging as well as a fault.

4. SPECIFICATION

Operating voltage:	12 V DC (car battery)/230 V AC mains operation (Do not use battery charger for car batteries!)
Number of cells:	1 ... 14 cells NC/NiMH, 1 ... 6 cells LiIo (3.6 V), LiPo (3.7 V), LiFe (3.3 V) 1 ... 6 cells (2...12 V) lead battery
Charging current:	0.1 ... 5 A at max. 50 W
Discharging current:	0.1 ... 1 A at max. 5 W
Equalizing current:	max. 300 mA
Charging power:	50 W, current is controlled accordingly e.g. 24 V battery voltage, charging current approx. 2.0 A
Discharging power:	5 W, current is controlled accordingly e.g. 4.8 V battery voltage, discharging current approx. 1.0 A
Trickle charge:	Charged capacity <1 Ah: No trickle charge Charged capacity >1 Ah: Trickle charge at C/20 (only NC and NiMH)
Cut-off voltae:	0.8 V per cell for NC and NiMH, 3.0 V per cell for LiPo, LiIo 2.5 V per cell for LiFe 1.8 V per cell for lead batteries
Charge termination:	
NC/NiMH:	Automatic, digital Delta-Peak system
Lead and lithium:	Automatic, voltage-dependent, CC-CV method
Dimensions:	142 x 89 x 25 mm
Functions:	Charge, discharge, discharge-charge, balance 10 internal storage locations

5. STARTING UP THE CHARGER



Connect the charger to a 12 V lead-acid battery or to the power supply unit. Ensure correct polarity when connecting (red = positive/ black = negative).

After briefly showing the device name and the version number of the software, the start screen appears in the display.

The language selection menu appears if the ‚+' button is pressed and held while connecting the supply voltage.
The menu language can then be selected from this display. The available languages can be selected one after the other with the ‚+' or ‚-' button. The following languages are available:

- German
- English
- French

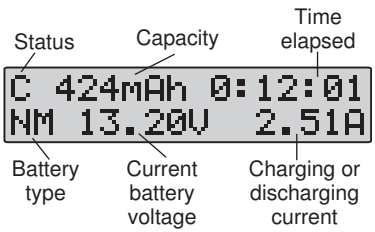
Language selection must be concluded by pressing the ENTER button. The start display shown above will then appear.
With a corresponding software update, the following languages can also be set:

- Italian
- Spanish

5.1 SETTING THE UNIT OF TEMPERATURE

To change the unit of temperature from °F to °C, press and hold the ‚-' button while switching on. The display shown opposite will then appear. The required unit can now be set with the ‚+' or ‚-' button. Press ENTER to confirm the entry.

5.2 WORKING DISPLAY



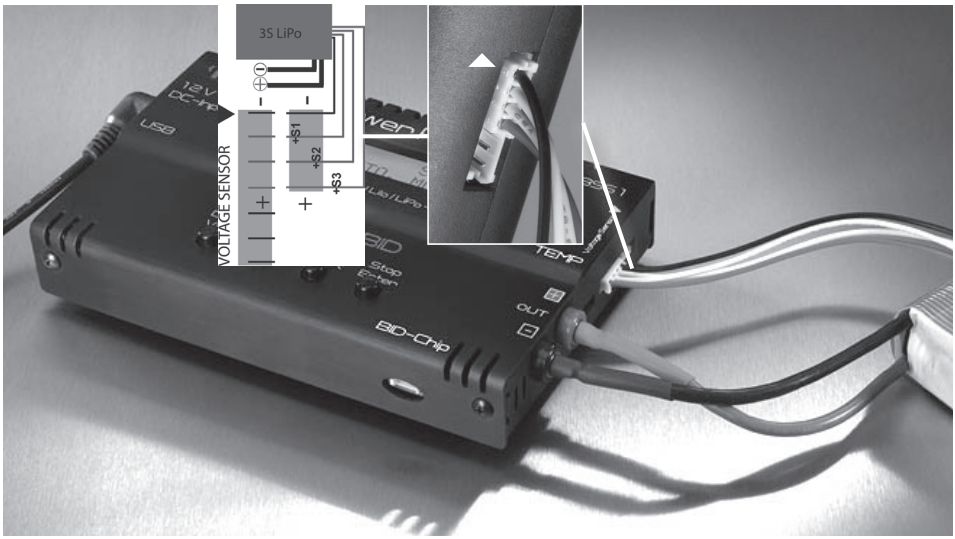
This display provides the user with all the necessary information during a charging or discharging operation. The status display shows the type of operation (C for charging, D for discharging, F for finish and alternately C/B for balancing lithium batteries) on the top line. The charged or discharged capacity and the time elapsed since the start are also shown on the top line. The type of battery (NC for nickel-cadmium battery, NM for nickel-metal battery, LP for lithium-polymer battery, Li for lithium-ion battery, LF for lithium-ferum battery and Pb

for lead battery) is shown on the bottom line. The display therefore shows all important parameters at a glance during a charging or discharging operation.

5.3 CONNECTING THE BATTERY

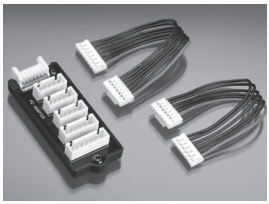
Important!!! Make sure to check all the set parameters once again before connecting a battery pack. The battery may be damaged, explode or catch fire if the settings are not correct. To avoid a short-circuit with the banana plugs, always connect the charging leads to the battery charger first and then to the battery. Follow the reverse procedure when disconnecting. Ensure correct polarity!

Equalizer connection:
The black wire of the voltage sensor lead from the battery must be connected to the charger at the arrow marking. The arrow marking indicates the earth pole (negative). Ensure correct polarity!

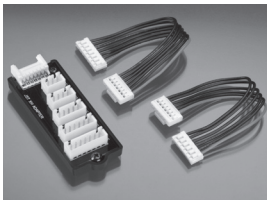


This example only serves as a reference and is intended to demonstrate the connection of the voltage sensor lead to the equalizer.

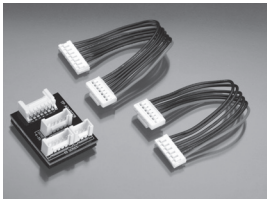
Accessories:



EQ adapter
robbe-PQ No.8213



EQ adapter
robbe-JSTXH No.8214

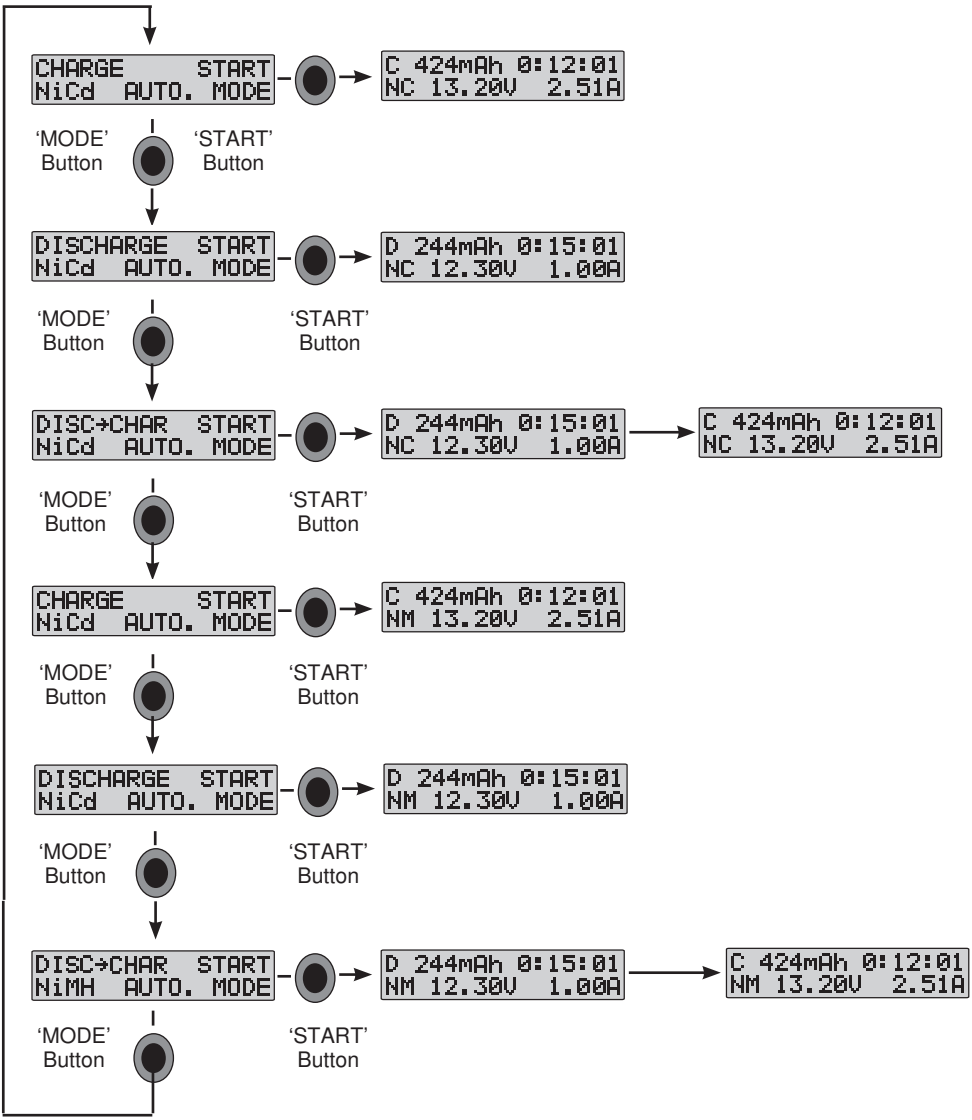


EQ adapter
robbe-TP/FP No.8215

6. AUTOMATIC MODE

The charger operates in automatic mode when the MODE (-) button is pressed from the start display.

6.1 MENU STRUCTURE FOR AUTOMATIC MODE (ONLY NC AND NIMH)



6.2 SETTINGS IN AUTOMATIC MODE

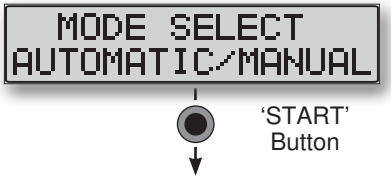
The battery charger automatically sets the charging/discharging current and the number of cells in automatic mode. This mode is only available for NC and NiMH battery packs. The three operations (CHARGE, DISCHARGE, DISCHARGE->CHARGE) available for the two types of battery are selected with the MODE button.

With the battery connected, the required operation is initiated by pressing the START button. Accompanied by an acoustic signal, the display changes over to the working display (see Section 5.2, Page 8).

The process can be terminated by pressing the STOP button; the display for automatic mode is then shown again.

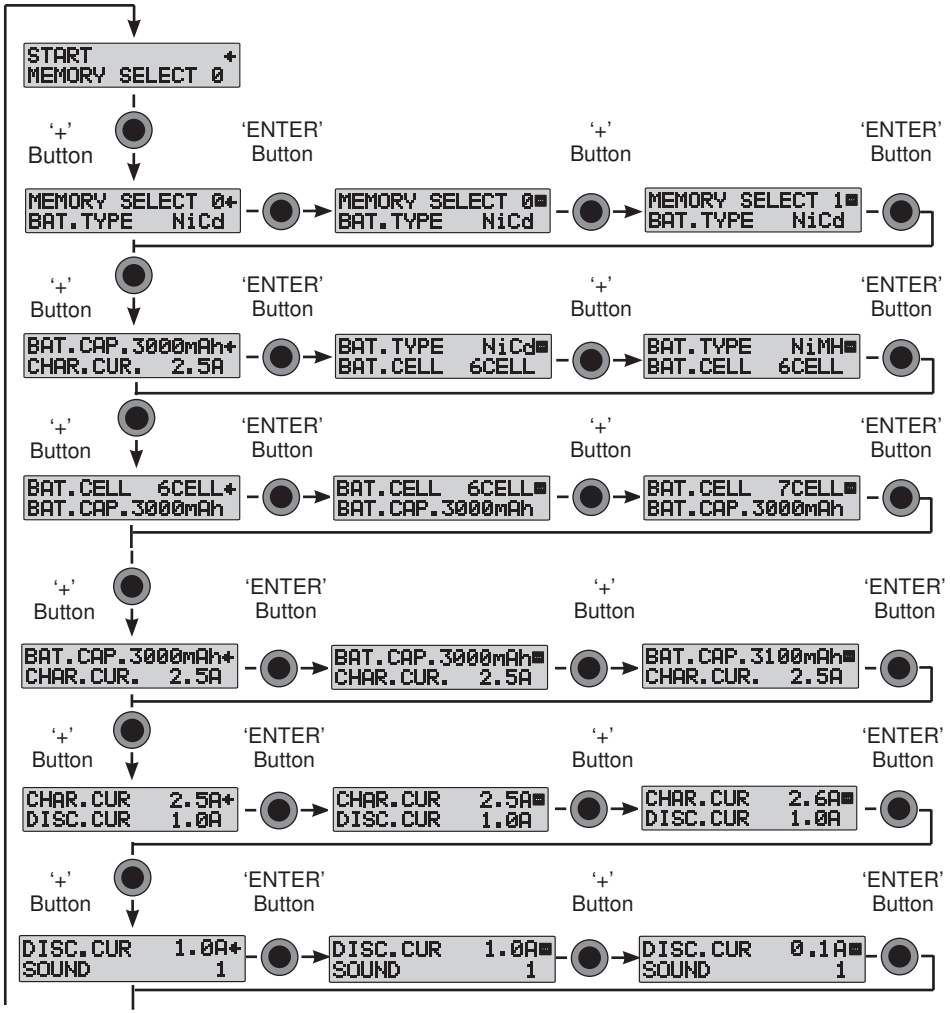
The achieved values are shown in the display at the end of the process when the battery is fully charged or discharged.

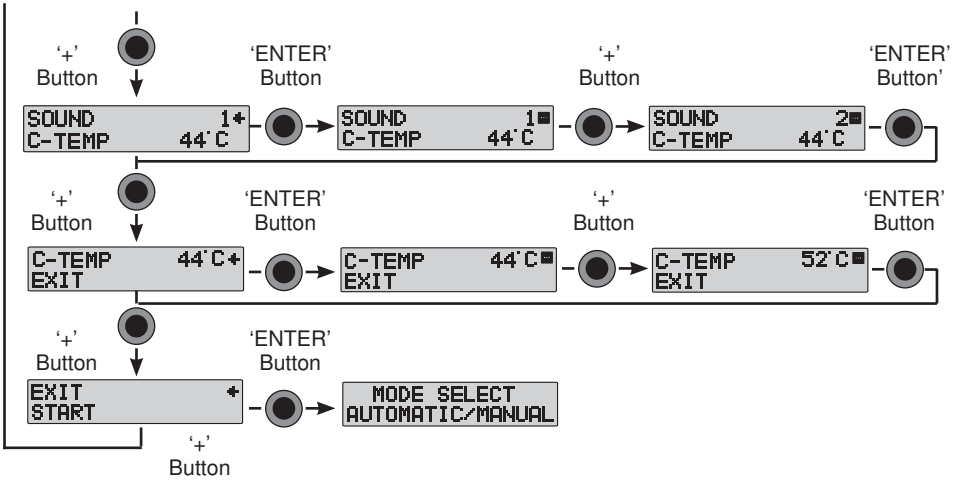
7. MANUAL MODE



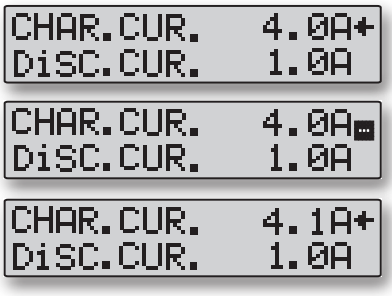
The charger operates in manual mode when the START (+) button is pressed from the start display. The parameters must now be entered manually.

7.1 MENU STRUCTURE FOR MANUAL MODE





7.2 EXAMPLE FOR SETTING THE CHARGING CURRENT



There is a separate Setting menu with corresponding display for each charge or discharge parameter. The parameter to be changed is selected with the ‚+' or the ‚-' button. The corresponding line is indicated by an arrow on the right-hand edge of the display. The setting procedure is initiated by pressing ENTER. A ‚+' and a ‚-' sign alternately flash on the right-hand edge. A new value can be set with the ‚+' or the ‚-' button. Press ENTER to confirm the setting. The illustrated display sequence shows an example of how the charging current is changed. The other parameters are set in the same way.

7.3 SETTINGS IN MANUAL MODE

Several settings are required before charging or discharging is started in manual mode. This will ensure optimum operation of the charger in manual mode:

- Storage location
- Battery type
- Number of cells (or battery voltage for LiPo, LiIo, LiFe and Pb)
- Battery capacity
- Charging current
- Discharging current
- Beeper (OFF, 1-5)
- Temperature

Note: Only values in the first line can be changed while the arrow symbol is flashing.

SELECTING THE STORAGE LOCATION

The storage location can be seleted between 0 and 9.

SELECTING THE TYPE OF BATTERY

Select battery type NiCd, NiMH, LiPo, LiIo, LiFe or PB (lead).

DETERMINING NUMBER OF CELLS/BATTERY VOLTAGE

Here the number of cells is selected between 1 and 14 for NC and NiMH battery packs. Instead of the number of cells, the nominal battery voltage is defined for the battery types LiPo, LiIo, LiFe and Pb (lead).

Example LiPo: The battery voltage can be selected in 3.7 V steps per cell.Pro lithiové akumulátory jsou k dispozici následující volby:

The following selection is available for lithium batteries:

LiPo

No. of cells	Battery voltage
1	3,7 volts
2	7,4 volts
3	11,1 volts
4	14,8 volts
5	18,5 volts
6	22,2 volts

LiIo

No. of cells	Battery voltage
1	3,6 volts
2	7,2 volts
3	10,8 volts
4	14,4 volts
5	18,0 volts
6	21,6 volts

LiFe

No. of cells	Battery voltage
1	3,3 volts
2	6,6 volts
3	9,9 volts
4	13,2 volts
5	16,5 volts
6	19,8 volts

Alternatively, the battery voltage can be selected in 2V-steps per cell for lead battery packs.

The following selection is available for lead batteries:

Cell count	Battery voltage
1	2 Volt
2	4 Volt
3	6 Volt
4	8 Volt
5	10 Volt
6	12 Volt

ENTERING THE BATTERY CAPACITY

The battery capacity can be selected in steps of 100 mAh (PB, 500 mAh). The battery capacity setting for lithium battery packs mainly serves as the basis for the 1C charge, i.e. the charging current is automatically set to the corresponding 1C charge of the battery. It additionally serves as a battery safety function. The selection shown below is available depending on the type of battery:

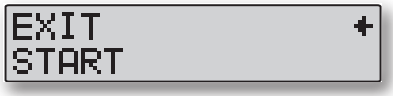
The value for the battery capacity is adapted to the corresponding type of battery.

type of battery	battery capacity
NiCd	100 - 9900 mAh
NiMH	100 - 9900 mAh
LiPo	100 - 9900 mAh
LiIo	100 - 9900 mAh
LiFe	100 - 9900 mAh
Pb (Blei)	0,50 Ah - 20,00 Ah

SETTING THE CHARGING CURRENT

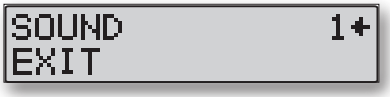
The charging current can be selected in steps of 0.1 A. Possible setting: 0.1 A to 5.0 A. The maximum charging current is dependent on the number of cells or the battery voltage and the maximum charging capacity (max. 2C for lithium batteries). The processor in the battery charger limits the maximum charging current if the maximum charging capacity is exceeded.

SETTING THE DISCHARGING CURRENT



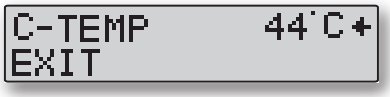
The discharging current can be selected in steps of 0.1 A. Possible setting: 0.1 A to 1.0 A. The maximum discharging current is dependent on the number of cells or the battery voltage and the maximum discharging capacity. The processor in the battery charger limits the maximum discharging current if the maximum discharging capacity is exceeded.

SETTING THE ACOUSTIC SIGNAL



5 different signals are available; the signal generator can also be switched off. A new tone is set every time the ‚+' or the ‚-' button is pressed, at the same time the signal sounds once to aid selection.

SETTING THE CUT-OFF TEMPERATURE

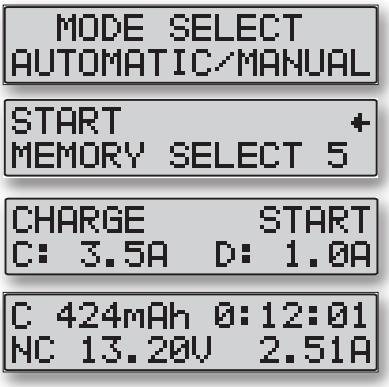


This value determines the battery temperature at which a charging/discharging operation is to finish. The prerequisite for this function is that a temperature sensor, correspondingly fitted on the battery, is connected to the TEMP connection on the battery charger. The range can be set from +10°C to +80°C in steps of 1°C.

SAVING THE SETTINGS

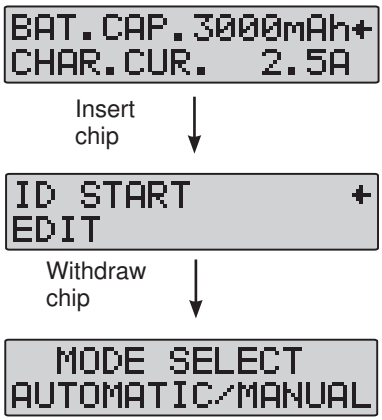
The settings are saved by pressing the ENTER button. The start display is then shown again (after confirming FINISH) or the charge/discharge display (after confirming START).

7.4 STARTING CHARGING/DISCHARGING IN MANUAL MODE



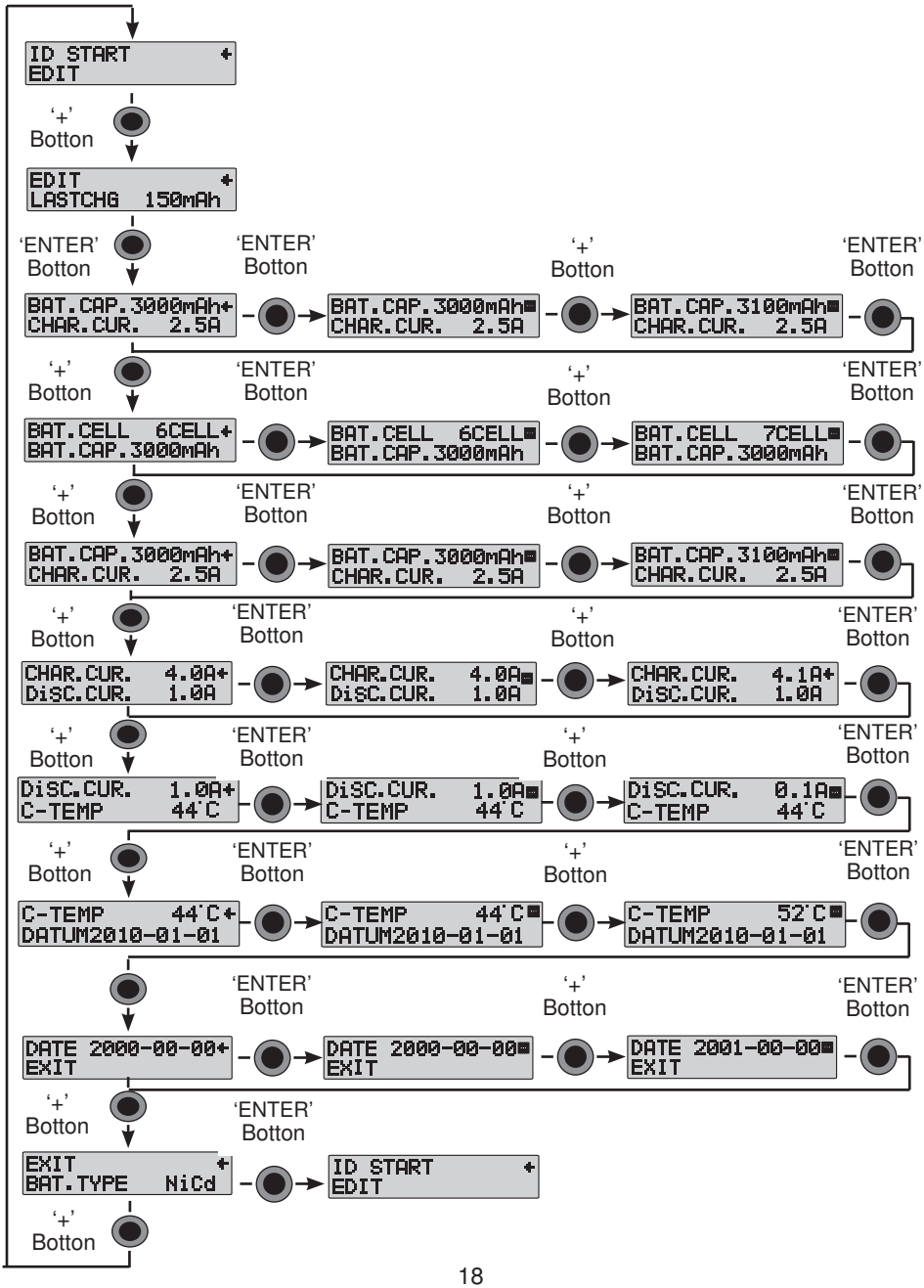
- Connect charger to power supply, connect battery pack.
- Press START(+).
- Press ENTER to confirm START in menu.
- Select the required operation with the aid of the MODE button.
- To make sure, the stored parameters are displayed once again (if not OK, correct values).
- Press the START button to start the charging process, an acoustic signal indicates the status. The working display, containing all important parameters, is then shown (see Section 5.2).
- With the ‚+' or ‚-' button you can change the current during the charging procedure, the new value flashes before being adopted.

8. BID CHIP/KEY

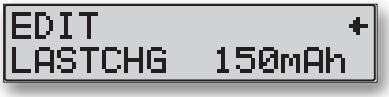


As soon as a BID chip/key is connected to the charger from the start display or from any other menu on the set-up level the charger switches to the mode for charging/discharging a battery with BID chip/key or for programming a BID chip/key. All parameters for the battery, for which this chip is to be used, can be set from this menu. In addition, stored charge or discharge values can be read (see Section 8.3). The programming menu is exited on removing a BID chip/key and the Start display is shown again.

8.1 MENU STRUCTURE FOR PROGRAMMING A BID CHIP/KEY



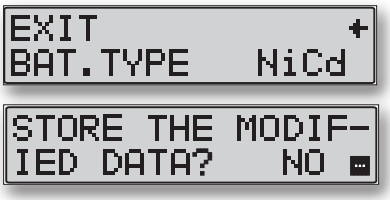
8.2 PROGRAMMING CHIP/KEY (EXAMPLE: PROGRAMMING THE DATE)



Inser chip/key. Press ENTER to confirm EDIT menu.

All parameters can then be specified by following exactly the same procedure as for setting the parameters in manual mode (see Section 7.2). To keep track of the data, a date can be entered in the form ‚YYYY-MM-DD'.

Press ENTER to confirm the DATE menu item, the date can now be entered. In addition to the ‚+' and ‚-' signs the year flashes in the top line. It can be updated with the ‚+' or ‚-' button. After pressing ENTER again the months flashes and can be edited with the ‚+'/'-' button. The day is set in the same way. The setting is finally confirmed by pressing ENTER.



Confirm the FINISH menu item by pressing ENTER so that the new values are permanently stored on to the BID chip**. A safety query will appear if data are changed during entry. To save the data, you must set the answer to ‚YES' with the ‚+' or ‚-' button and then confirm by pressing ENTER.**

The double beep indicates that the change has been stored successfully. Answer the safety query with ‚NO' if you do not wish the changed data to be adopted. In both cases, the programming display is shown again.

8.3 READING THE DATA ON A BID CHIP/KEY

After inserting a BID chip/key the following data can be read out in order to obtain an up-to-date overview of the exact status of a battery.

The data are stored on the BID chip/key and can be read.

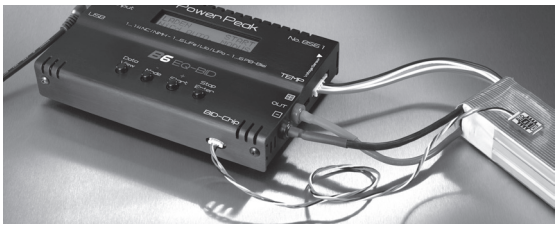
The various data levels are shown by pressing the ‚+'/'-' button. The charged or discharged capacity of the last charging or discharging operation is shown.

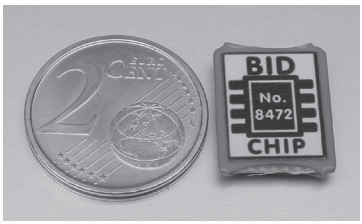
The maximum capacity value of all charging or discharging operations is displayed.

The number of charging cycles and the programmed date are shown.

8.4 USING A BID CHIP/KEY

The dimensions of the BID chip/key are so compact that it can be conveniently kept together with the charger. The photos illustrate the use of a BID chip and of a BID key.





8.5 CHARGING/DISCHARGING WITH BID CHIP/KEY

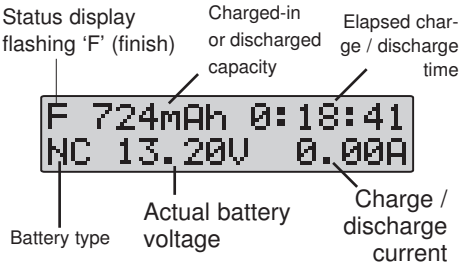
First connect the BID chip/key via the adapter lead or directly to the charger. The display shown opposite then appears.
If the charging parameters on the chip are OK, press the ENTER button to prepare the charging/discharging process. The further procedure is identical to that used for a manual start. This procedure is described in Section 7.4.

While charging or discharging, the most important data are stored on the chip/key.

9. END OF CHARGING/DISCHARGING

The charger automatically finishes a charging or discharging operation precisely at the correct time. The processor takes into account the charging parameters. The optimum process is used for each type of battery.

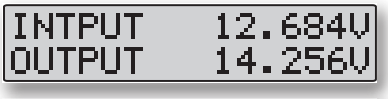
9.1 DISPLAYING THE CHARGING/DISCHARGING DATA



The corresponding values are continuously shown in the working display during a charging or discharging operation (see Section 5.2).
Successful conclusion of the charging process is signalled acoustically. As shown in the illustration opposite, the most important data are shown in the display.

9.2 ADDITIONAL INFORMATION

By pressing the ‚Data View' button it is possible to access further data relating to the last procedure. You scroll with the ‚+' or the ‚-' button.



Display of input and output voltage

Display of max. charging voltage and mean discharging voltage

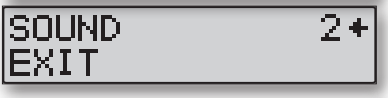
Display of charged and discharged capacity

Time display

Equalizing display of individual cell voltages for connected lithium battery (cell 1-6)

General overview of the current individual cell voltages of a lithium battery

Display of current and maximum temperature during charging/discharging



Display of the current battery parameters

Display of current internal storage location

Display of current BID memory

After disconnecting the battery, the start display is shown again, all data are erased and are **no longer** available!

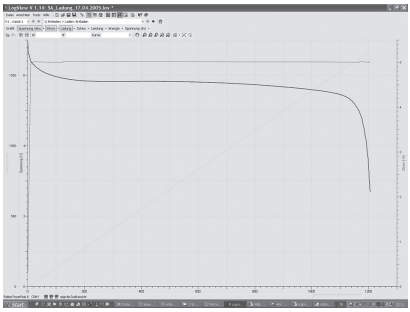
10. ERROR MESSAGES

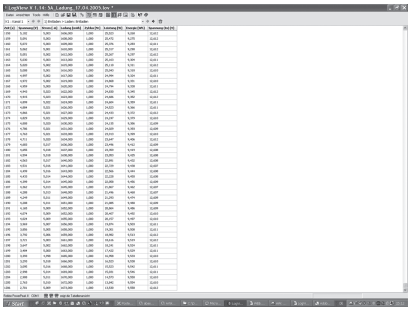
The Power Peak® B6 EQ-BID is equipped with special safety features to ensure safe and reliable charging and discharging operation. As soon as a fault occurs, a corresponding message appears in the display and the piezo buzzer emits a shrill warning tone. After eliminating the cause, the following error messages can be acknowledged by pressing any button.

INPUT VOLTAGE ERROR 10.85Vi	Input voltage outside permitted range (11 - 15 Volt)
OUTPUT BATTERY CONNECT ERROR	Charging or discharging started without connection to battery, make connection
OUTPUT BATTERY REVERSE POLARITY	Battery connected with polarity reversed, check connection
OUTPUT BATTERY CONNECT ERROR	Break in charging/discharging current circuit, check connection
OUTPUT CIRCUIT PROBLEM	Short-circuit in charging/discharging current circuit, check connections
BATTERY OVERVOLTAGE	Battery/output voltage too high, check number of cells
BATTERY VOLTAGE TOO SMALL	Battery/output voltage too low, check number of cells
BATTERY ID ERROR	BID chip/key separated from charger during active operation, stop procedure, check connection to chip and restart
EQUALIZER VOLTAGE TOO HIGH	Voltage level of connected cell(s) above 4.3 Volt
EQUALIZER VOLTAGE TOO LOW	Voltage level of connected cell(s) below 2.75 Volt for LiPo and LiIo or 2.0 Volt for LiFe
OPEN EQUALIZER PORT	Voltage sensor lead not connected
TEMPERATURE SENSOR	Temperature sensor not connected correctly or temperature above 100°C
TEMPERATURE TOO LOW	Temperature below 0°C

This fault can occur when, for example, a BID key is connected before the charger has been switched on. Remove the BID key and switch off the charger. If this message reappears, send in the charger to robbe Service.

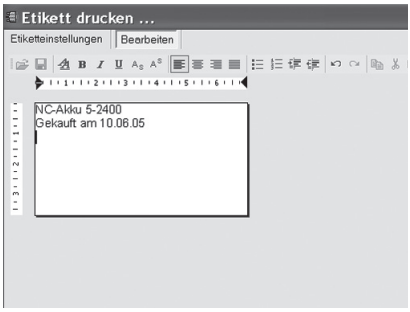
11. USB PC PORT





The POWER PEAK® B6 EQ-BID is equipped with a mini USB port in the left-hand side section. The USB lead used to connect to a PC is connected to this port. With this lead you can use the free LogView donationware for recording, storing, managing and printing battery data (Internet address: www.logview.info).
Graphic representation of a charging/discharging curves with capacity display. For a clearer overview the curves can be individually masked in and out. The data can also be optionally displayed on a large-scale digital display or on an analogue display.

The recorded data can be converted directly to the commonly used file formats *.csv, *.xls or *.htm.
This enables further processing in table calculation programs (Excel, etc.) where data and curves can be conveniently compared against each other.



An integrated label print program makes it possible to simply print out battery data for the purpose of identifying the battery pack.

12. NOTES

13. SAFETY INFORMATION

- Check for damage to the casing and leads.
- Take particular care when handling battery packs with a large number of cells. Ensure good insulation to prevent the risk of electric shock.
- **Never** place the charger and connected batteries on combustible surfaces. **Never** use the charger close to combustible materials or gases.
- Never open the device when under voltage (live)!
- **Do not** leave the charger unattended during operation. The charger can heat up considerably during normal operation.
- The Power Peak® B6 EQ-BID is designed only for charging, discharging and equalizing rechargeable NC/NiMH/lead and lithium batteries. Due to the risk of explosion, do not use the charger to charge dry batteries.
- The charger is designed for operation with a 12 V DC source and 230 V AC power supply unit, therefore, never operate the charger with a different voltage rating.
- Protect the charger from dust, dirt and moisture
- Do not expose the charger to excessively low or high temperatures as well as direct sunlight.
- Make sure the charger is not exposed to impact, pressure or excessive vibration load.
- Ensure the cooling openings are always clear to allow air to freely circulate.
- Do not operate the charger while in its case!
- When not used for a longer period of time, unplug the charger from the power source and disconnect any batteries.
- Do not charge rechargeable batteries twice in quick succession.
- Do not charge batteries that are at a high temperature. Allow batteries to cool down to ambient temperature.
- Only cells of the same capacity and of the same make may be charged together.
- Never charge two batteries connected in parallel to one output, connect only one rechargeable battery pack at a time.
- Ensure correct polarity of the battery and avoid short-circuits .
- Closely follow the instructions provided by the battery manufacturer.
- **Always take great care to check the settings on the Power Peak® B6 EQ-BID. Unsuitable settings can irreparably damage the batteries.**

14. BATTERY GLOSSARY

To prevent injury to persons and damage to property, certain preventative measures must be taken into account when working with batteries. You bear the responsibility whe using these batteries.

14.1 NICKEL CADMIUM BATTERIES (NC)

We recommend the following charging rates for NC batteries:

High energy batteries, 1-2C, pay attention to the information provided by the battery manufacturer.

High current batteries, 2-3C, up to 5C under exteme circumstances. Pay attention to the maximum charging current specified by the battery manufacturer. Also check that the plug connection and the charging leads are suitable for the selected charging current.

14.2 NICKEL-METAL HYDRIDE BATTERIES (NIMH)

We recommend the following charging rates for NiMH batteries:
High energy batteries, 0.5...1C, pay attention to the information provided by the battery manufacturer.

High current batteries, normally 1C, some types of batteries can be charged at 1.5...2C. Pay attention to the maximum charging current specified by the battery manufacturer.

14.3 ⚠ LEAD BATTERIES (PB)

- Lead batteries can emit gas during the charging process. **Therefore, ensure adequate ventilation when charging**. Overloading creates „detonating gas“, a mixture of water and oxygen .
  Risk of explosion.
- A charged lead battery pack is not a toy. Batteries should be kept out of the reach of children.
- Lead batteries should never come in contact with naked flame, risk of explosion.
- Never open lead batteries with force, risk of acid burn injuries.
- Gel lead battery packs widely used in model construction are mostly design gas-tight and are therefore less dangerous.
- Car batteries with liquid sulphuric acid as the electrolyte, on the other hand, are extremely dangerous due to the caustic sulphuric acid and the rapid formation of gas under overload conditions.
- Never short-circuit lead battiers - risk of burn injuries and explosion.
- Avoid escaping electrolyte coming in contact with the skin or eyes. If electrolyte does inadvertently come in contact with the skin or eyes, flush immediately with ample water and consult a doctor. Never put cells or batteries in your mouth - risk of poisoning.
- When charging and discharging, pay attention to the information provided by the battery manufacturer.

14.4 LITHIUM BATTERIES (LIPO, LIIO, LIFE)

GENERAL INFORMATION
Different types of lithium batteries are available:

1. Lithium-ion batteries with liquid electrolyte and **3.6 Volt** nominal voltage - the first generation of lithium batteries, scarcely used in model construction applications.
2. Lithium-ion batteries (LiIo) with liquid electrolyte and **3.6 Volt** nominal voltage - the second generation of lithium batteries, with metal casing .
3. Lithium-ion-polymer batteries (LiPo) with gel electrolyte and **3.7 Volt** nominal voltage - the current generation of lithium batteries, also known as LiPo. On account of the gel

electrolyte, there is less pressure in the cell during charging or discharging so that a film casing is sufficient. In view of the low weight and high energy density, this type of battery has quickly become established in model construction applications.

4. Lithium-ferrum batteries (LiFe) with **3.3 Volt** nominal voltage - the latest generation of lithium batteries, also known as A123. In view of the high discharge pulses and high energy density, this type of battery will quickly enjoy widespread use in model construction applications.

DIFFERENT CAPACITY

When several cells are combined to form a battery pack and discharged with higher current,

the cells heat up at different rates as heat dissipation from the inner cell is inhibited.

As a result, the internal resistance changes and the output capacity is lower. This cell then discharges earlier and there is a risk that this cell may be discharged below the cut-off voltage of 2.5 Volt.

Larger differences in capacity occur particularly at very low outside temperatures. When LiPo batteries are used in an electric helicopter, for example, the front cell is cooled to a greater extent by the airstream than the inner cells that are considerably warmer. As a result, the cold cell has a lower capacity and there is a risk that the colder cell is discharged below the cut-off voltage.

To avoid permanent damage to the cells, it is therefore recommended to discharge LiPo cells only to a cut-off voltage of **approx. 3 Volt.** In addition, particular care must be taken the next time the cells are charged to ensure that the cells are charged to the same level.

Charging individual cells connected in parallel poses no problem as, depending on the voltage level, the total current is distributed over the individual cells.

We can accept no liability whatsoever for any damage incurred by improper use of the cells. Please refer to the safety instructions.
Due to normal production tolerances and particularly temperature differences during discharge - the outer cells are always better cooled than the inner cells - series-connected lithium polymer cells drift apart. Inevitably, the cells have different voltage levels after several cycles.

15. GUARANTEE

Our products come with a legally stipulated 24 month guarantee. If you wish to make a justifiable guarantee claim, always contact our dealer who is the guarantor and responsible for dealing with guarantee claims.

During the guarantee period we will rectify any functional defects, production faults or materials flaws at no cost to you. We shall not accept any further claims, e.g. consequential damage.

Goods must be sent to us prepaid, we will pay return carriage. We shall not accept any packages without prepaid postage.

We shall accept no liability for transport damage or the loss of your shipment. We recommend that you take out a suitable insurance to cover this risk. Send your device to the Service Centre responsible for your country.

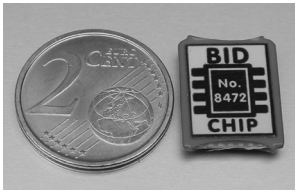
The following requirements must be met in order to process your guarantee claim:
- You must send in proof of purchase (receipt) together with the returned product.
- You must have operated the product in accordance with the operating instructions.
- You must have used only recommended power sources and genuine robbe accessories.
- There must be no damage present caused by moisture, unauthorised intervention, polarity reversal, overlaoding and mechanical stress.
- Please include a brief but accurate description of the fault to help us locate the problem.

16. LIABILITY EXCLUSION

This battery charger is designed and approved solely for the purpose of charging the batteries defined in the operating instructions. robbe Modellsport shall accept no liability whatsoever if the charger has been used for any other than the intended purpose. Since robbe Modellsport is unable to ensure compliance with the operating instructions, the condition and methods of operation, use and maintenance of the charger, we shall accept no liability whatsoever for loss, damage or costs that are incurred as the result of incorrect use and operation in any way whatsoever. In as far as legally permitted, compensation irrespective of the legal reasons, shall be limited to the invoice value of the robbe products directly involved in the damage-causing event. This shall not apply if willful intent or gross negligence can be proven in accordance with legal stipulations.

17. RECOMMENDED ACCESSORIES

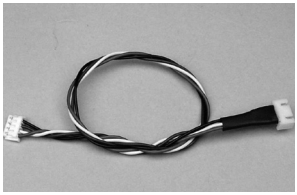
Charging lead for transmitter battery No. F1415



BID chip without lead, for equipping other battery packs No. 8472

Charging lead for receiver battery No. F1416

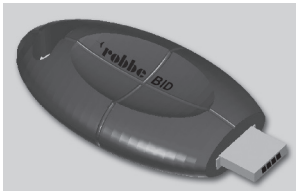
BID chip with 300 mm lead, for equipping other battery packs No. 8473



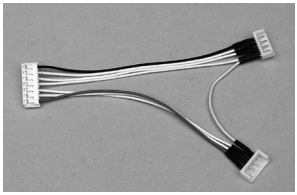
Adapter lead 3S-XH No.4029

BID lead, 300 mm No. 8474

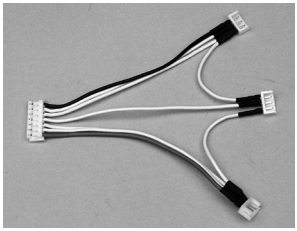
BID lead, 500 mm No. 8475



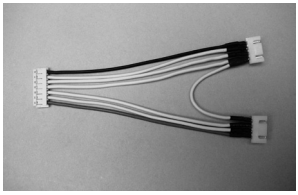
BID key No.8888



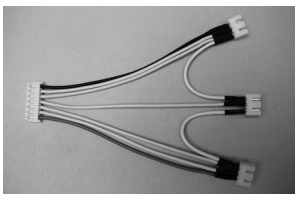
Adapter lead 2X3S EHR No.4023



Adapter lead 3X 2S EHR No.4031



Adapter lead 2X3S XH-EHR No.4023XH



Adapter lead 3 X 2S XH-EHR No.4031XH

18. SERVICE ADDRESSES

Country	Company	Street	City	Telefon	Fax
Andorra	SORTENY	Santa Anna, 13	AND-00130 LES ESCALDES	0037-6-82 0827	0037-6-82 5476
Dänemark	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	8900 RANDERS	0045-86-43 6100	0045-86-43 7744
Deutschland	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-7412
England	robbe-Schlüter UK	LE10-1UB	Leicestershire	0044-1455-63 7151	0044-1455-63 5151
Frankreich	S.A.V Messe	BP 12	F-57730 Folschviller	0033-387-94 6258	0033-387-94 6258
Griechenland	TAG Models Hellas	18, Vriullon Str.	143 41 Nea Philadelfia	0030-1-25 84 380	0030-1-25 33 533
Italien	MC-Electronic	Via del Progresso 25	I-36010 Cavazeale (Vi)	00390-0444-94 5992	00390-0444-94 5991
Niederlande/ Belg.	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-1059-13 594	0031-1059-13 594
Norwegen	Norwegian Modellers	Box 2140	3101 TØNSBERG	0047-333-78-000	0047-333-78-001
Österreich	Robbe Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-01259-65 5214	0043-01259-1179
Schweden	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	75323 Uppsala	0046-18-71 2015	0046-18-10 8545
Schweiz	robbe Futaba Service	Baselstrasse 67 a	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34
Slowakische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Spanien	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Tschechische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Türkey	Formula Modelsports		35060 Pinarbasi-Izmir	0090-232-47 912 58	0900-232-47 917 14

19. EQUIPMENT DISPOSAL

Electronic equipment should not be simply thrown into the normal household waste. For this reason, the Power Peak® C8 EQ BID bears the symbol shown opposite. This symbol means that, at the end of its useful life, electrical and electronic equipment should be disposed of separately from the household waste. Dispose of the battery charger at your local municipal collection point or recycling centre. This requirement applies to member countries of the European Union as well as other European countries with a separate waste collection system.

20. CONFORMITY DECLARATION

robbe Modellsport GmbH & Co. KG hereby declares that this device conforms to the fundamental requirements and other relevant regulations of the corresponding CE Directive. Under www.robbe.com, you will find the original Conformity Declaration by clicking on the Logo button „Conform“ shown together with the respective device description.

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloser Straße 38
D-36355 Grebenhain OT Metzlos/Gehaag
Telephone +49 (0) 6644 / 87-0

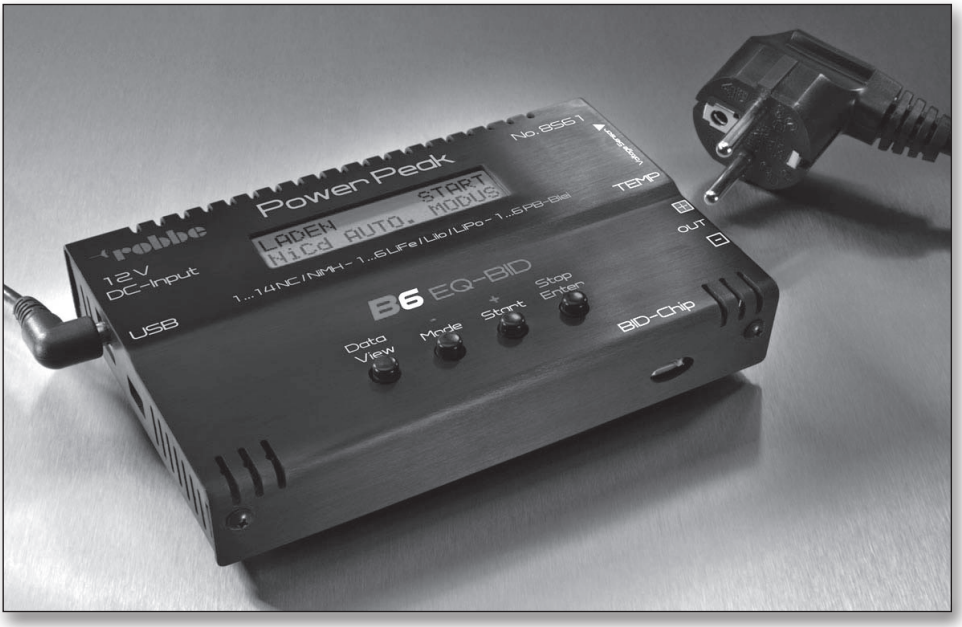
CE

robbe Form ADBA

Errors and omissions excepted. Rights to alter technical specifications reserved.
Copyright robbe-Modellsport 2010

Duplication and reprint, also of extracts, only permitted with the written approval of robbe-Modellsport GmbH & Co.KG

robbe



Bedienungsanleitung
Operating instructions
Notice d'utilisation
Manuale d'istruzione
Manual de Uso

Power Peak® B6 EQ-BID
No. 8561

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi le chargeur Power Peak B6 EQ- BID de la gamme robbe. Vous disposez ainsi d'un chargeur compact pouvant être branché aussi bien sur le secteur que sur du 12 V DC et permettant la gestion charge et l'équilibrage.
Un raccord USB intégré avec fonction de démarrage d'initialisation (Bootloader) permettant une mise à jour ultérieure du logiciel assure le maintien de l'appareil au fait de l'évolution technologique.
Le logiciel LogView approprié est téléchargeable gratuitement. (Adresse Internet: www.logiewiew.info)

Malgré une prise en main facile de ce chargeur, l'utilisation du chargeur automatique haut de gamme power Peak B6 EQ BID® nécessite quelques connaissances. Ces quelques instructions vont vous permettre de vous familiariser rapidement avec cet appareil.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de réussite avec votre nouveau chargeur.

Instructions de sécurité.
La notice d'utilisation se termine par des instructions de sécurité détaillées concernant l'utilisation des chargeurs et des différents types d'accus.
En plus, vous trouverez des instructions précieuses et détaillées concernant des types particuliers d'accus sous la rubrique „ Cas particuliers d'accus".

LISEZ ABSOLUMENT les instructions et avertissements de sécurité avant mise en service de l'appareil.

Un mésusage des accus ou du chargeur peut entrainer une explosion ou un incendie de l'accu.

Sommaire

Chapitre		Page
	Instructions de sécurité	**2**
1.	**Contenu**	**4**
2.	**Description générale**	**5**
3.	**Possibiltés**	**6**
3.1	Fonction des possiblités	6
4.	**Caractéristiques techniques**	**7**
5.	**Mise en fonction du chargeur**	**8**
5.1	Réglage de température	8
5.2	Affichage écran	8
5.3	Branchement des accus	9
6.	**Mode automatique**	**10**
6.1	Structure du menu en mode automatique	10
6.2	Réglages en mode automatique	11
7.	**Mode manuel**	**12**
7.1	Structure du menu en mode automatique	12
7.2	Exemple de réglage du courant de charge	13
7.3	Réglage en mode manuel	13
7.4	Démarrage d'une charge / décharge en mode manuel	17
8.	**BID Chip/key**	**17**
8.1	Structure du menu dans la programmation d'un BID CHIP/key	18
8.2	Programmation d'un Chip/Key	19
8.3	Lecture des données d'un BID Chips/Key	20
8.4	Utilisation d'un BID Chip/Key	21
8.5	Charge / Décharge en BID Chip/Key	21
9.	**Fin de charge / Décharge**	**21**
9.1	Indication de fin de charge / décharge	21
9.2	Informations complémentaires (Touche „Data View“)	22
10.	**Informations d'erreurs**	**23**
11.	**Connection PC-USB.**	**24**
12.	**Notes**	**25**
13.	**Instructions de sécurité**	**26**
14.	**Quelques types d'accus**	**26**
14.1	Accus Cadmium-Nickel (NC)	26
14.2	Accus Nickel-métal-Hybride (NiMH)	27
14.3	Accus au plomb (Pb)	27
14.4	Accus au Lithium (LiPO, Lifo, LiFe)	27
15.	**Garantie**	
16.	**Limites de responsabilité**	**29**
17.	**Accessoires conseillés**	**30**
18.	**Adresses de SAV**	**31**
19.	**Entretien de l'appareil**	**31**
20.	**Déclaration de conformité**	**32**

1. CONTENU

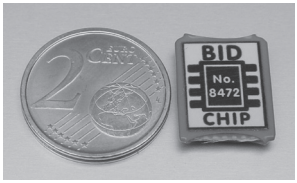
L'ensemble est constitué par:

1 x Chargeur power Peak B6 EQ-BID
1 x Coffret aluminium
1 x Cordon DC 12V
1 x Bloc Alimen.Sect.Comu. 230V 5A avec prise
1 x Capteur de température
1 x BID-Chip
1 x cordon USB
1 x Adapatateur d'équilibrage 2...6S Thunderpower
1 x adaptateur d'équilibrage 2...6S JST XH (Align)
1 x cordon universel avec pinces crocodile.
1 x cordon de charge d'accu de réception Futaba
1 x cordon de charge d'accu d'émission Futaba

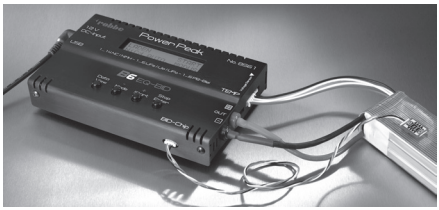
2. DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le chargeur Power Peak EQ-BID est un chargeur intelligent permettant une gestion confortable de la charge : décharge d'accus NC, NiMH, au Lithium, ou au plomb.
De plus, il dispose d'un équilibreur intégré.
Des accus NC ou NiMH de 1 à 14 éléments peuvent être chargés, aussi bien en mode automatique qu'en mode manuel, avec le Power Peak EQ-BID. La coupure a lieu en fin de charge sur le principe du Delta-Peak.
La charge automatique d'accus au plomb de 2 à 12 Volts est également possible. De même jusqu'à 6 éléments au Lituium branchés en série peuvent être chargés sous une intensité de 5 Ampères. La coupure en fin de charge est automatique et dépend de la tension. Pour augmenter la sécurité, la température d'un accu peut être contrôlée pendant la charge, un capteur de température étant joint à l'appareil.

Les 10 emplacements mémoire de l'appareil permettent la sauvegarde en mode manuel des données spécifiques de 10 accus différents pour la charge et la décharge.
La caractéristique principale du Power Peak® EQ-BID est le système d'identification évolutif (BID). La diversité des accus ne cesse de croître, chaque type d'accus nécessite son protocole de charge „spécifique". Il peut arriver très vite, qu'apès un mauvais réglage du chargeur, des dégâts se produisent au niveau de l'accu.

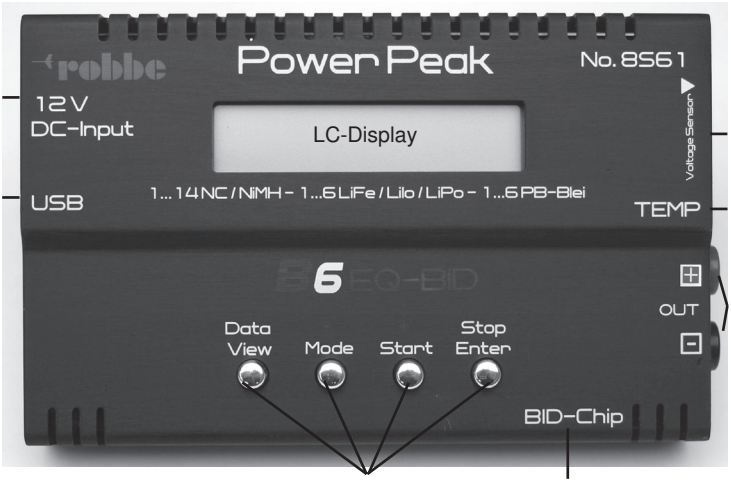


Le système BID révolutionnaire produit par robbe apporte une solution géniale à ce problème. A chaque accu est affexté un petit BID-Chip.
Il enregistre toutes les données importantes pour la charge ou la décharge de l'accu. Pour la charge ou la décharge le Power Peak EQ-BID est mis en lien avec le BID-Chip adapté à l'accu. Il affecte les paramètres au chargeur.



Il suffit d'appuyer sur la touche „ENTER" puis „START" pour démarrer par exemple une charge. Les recherches fastidieuses de paramètres de réglages dans le menu sont ainsi évitées, en plus d'une protection maximale contre les erreurs de manipulation grâce à la sauvegarde des paramètres par la puce BID. Ces points constituent les principaux avantages du système BID. Grâce à la sauvegarde des paramètres importants par la puce BID, celles-ci peuvent être facilement visualisées par le chargeur. Cette fonction permet la visualisation d'ensemble de l'état de l'accu sans la nécessité d'un PC et de toute autre technologie informatique.

3. ÉLÉMENTS DE RÉGLAGE



3.1 FONCTIONS DES ÉLÉMENTS DE COMMANDE

Les quatre touches de fonction du Power Peak® B6 EQ-BID ont des fonctions multiples comme décrit dans la notice. Les touches ont des actions différentes au cours des différentes phases de fonction de l'appareil.

Touche '-'/ MODE / AUTO

- Après connexion de l'appareil à la source de courant, activer à l'aide de cette touche le „mode automatique" (AUTOMA.) dans le menu.
- Dans le cas d'une procédure manuelle, cette touche va permettre de réduire d'un échelon les paramètres de charge et dans le choix des menus de revenir au menu précédent.
- La touche 'MODE' permet la sélection directe avant le démarrage de la fonction souhaitée (CHARGE, DECHARGE, DECHARGE->CHARGE).

Touche '+' / START / MAN

- Après connexion de l'appareil à la source de courant, activer à l'aide de cette touche le „mode manuel" (MANUELL).
- Dans le cas d'une procédure manuelle, cette touche va permettre d'augmenter d'un échelon les paramètres de charge et dans le choix des menus de passer au menu suivant.
- A l'aide de la touche'START', la fonction choisie est démarrée, par exemple CHARGER.
- Par ailleurs la touche „+" sert au choix de la langue. Quand „+"est appuyée pendant le branchement à la source de courant, on accède au menu du choix de la langue.

Touche STOP / ENTER
- Avec la touche 'STOP' une fonction en cours, par exemple CHARGE peut être interrompue.
- La touche 'ENTER' permet la validation d'une fonction, par exemple l'activation ou la désactivation d'un menu qui a été sélectionné.

Touche DATA-VIEW
- Cette touche permet d'afficher les caractéristiques du chargeur comme, par exemple, la tension d'alimentation. En outre, on peut afficher grâce à cette touche la tension de chaque élément d'un accu Lipo qui est connecté.

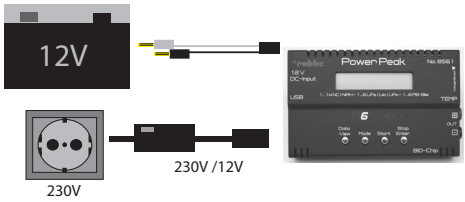
Toutes les touches possèdent une fonction Autorepeat, le maintien de la touche entraine une répétition de l'action sur cette dernière.

BUZZER INTEGRE
- Le buzzer piezo accompagne chaque action sur une touche et indique par un signal sonore la charge ou la décharge ainsi qu'une éventuelle erreur.

4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation:	12V DC (Batterie auto) / 230V AC du secteur. **(Ne pas utiliser de chargeur pour batterie auto!)**
Nombre d'éléments:	1 ... 14 éléments NC / NiMH, 1 ... 6 éléments LiIo (3,6V), LiPo (3,7V), LiFe (3,3V) 1 ... 6 éléments (2...12V) accu au plomb
Intensité de charge:	0,1 ... 5A pour max. 50W
Intensité de décharge:	0,1 ... 1A bei max. 5W
Intensité d'équilibre:	max. 300mA
Performance de charge:	50W, le courant est ajusté en conséquence. Par ex. tension d'accu de 24V, intensité de charge env. 2,0A Performance en décharge: 5W, le courant est ajusté en conséquence Par ex. Tension de l'accu de 4,8V, Intensité de décharge env. 1,0A
Charge d'entretien:	Capacité de charge <1Ah, pas de charge d'entretien Capacité de charge >1Ah: charge d'entretien de C/20 (seulement pour NC et NiMH)
Tension de fin de décharge:	0,8 V par élément NC ou NiMH 3,0V par élémnet pour LiPo, LiIo 2,5V par élément pour LiFe 1,8V par élémnent pour accus au Plomb.
Coupure:	
NC / NiMH:	Système automatique digital Delta-Peak.
Plomb et Lithium:	automatique, dépend de la tension, déroulement CC-CV
Dimensions:	142 x 89 x 25 mm
Fonctions:	charge, décharge, décharge-charge, équilbrage. 10 emplacements mémoire internes

5. MISE EN ROUTE DU CHARGEUR



Brancher le chargeur à une batterie au plomb de 2V ou au secteur Attention au respect de la polarité (rouge = plus / noir = moins).

Après une courte présentation du nom de l'appareil du numéro de la version du logiciel, l'écran de départ s'affiche.

Si la touche„+" est actionnée pendant le branchement de l'alimentation apparait le menu permettant le choix de la langue.
Ensuite à partir de cet affichage, la langue du menu peut être choisie. On peut appeler les différentes langues à disposition à l'aide de la touche ‚+' ou ‚-'. Différentes langues sont mises ainsi mises à disposition :

- Allemand
- Anglais
- Français

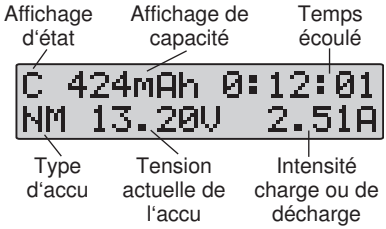
Le processus doit être stoppé par la touche „ENTER", puis l'écran de départ représenté ci-dessus s'affiche.
Les langues suivantes peuvent aussi être ajoutées par l'intermédiaire de la mise à jour par internet.

- Italien
- Espagnol

5.1 CHOIX DE L'UNITE DE TEMPERATURE

Pour modifier l'unité de tempéraure et passer de °F en °C, appuyer sur la touche (-) pendant la mise en route. Ensuite s'affiche l'écran ci-contre. L'unité choisie peut maintenant être sélectionnée à l'aide de la touche '+' ou '-'. Pour valider le choix, appuyer sur la touche „ENTER".

5.2 ECRAN DE TRAVAIL



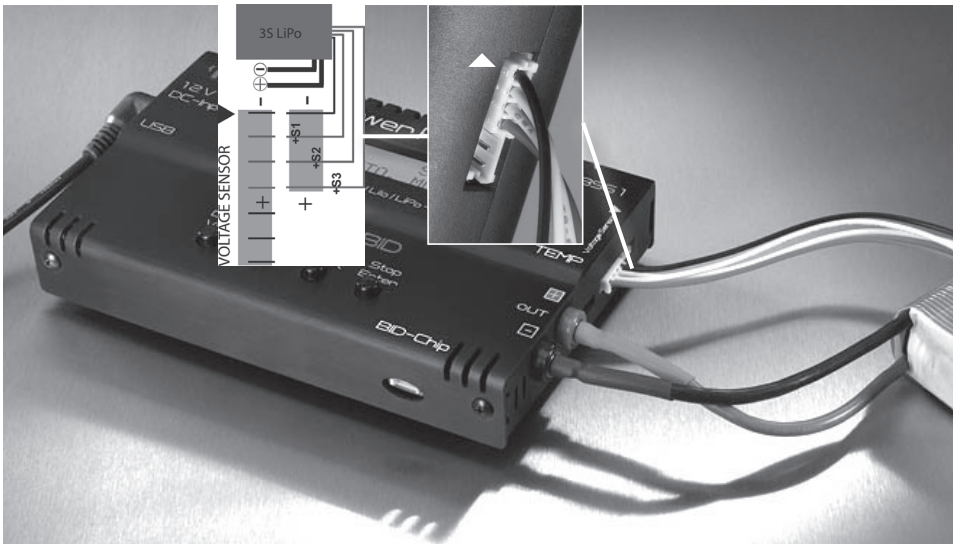
Grâce à cet affichage, toutes les informations utiles pendant une charge ou une décharge sont mises à la disposition de l'utilisateur. Dans la ligne supérieure sont affichées l'état, le type de procédure (‚L' pour une charge, ‚E' pour une décharge, ‚F' pour fin ou bien ‚L'/'B' pour l'équilibrage des accus au Lithium). De plus, la capacité de charge ou de décharge et le temps écoulé depuis le début de la procédure, sont affichés. Dans la ligne du bas est affiché le type d'accu (‚NC' pour les accus ou Cadmium-Nickel, ‚NM' pour les accus Nickel-Métal, ‚LP'

pour les accus Lithium-Polymère, ‚Li' pour les accus Lithium-ion, ‚LF' pour les accus Lithium-Fer et ‚Pb' pour les accus au Plomb. Ainsi tous les paramètres importants du déroulement d'une charge ou d'une décharge, sont visualisés.

5.3 CONNEXION DES ACCUS

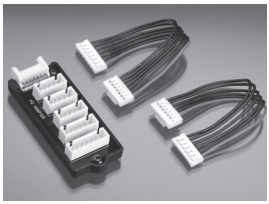
Important !!! Avant de connecter les accus, il faut absolument vérifier encore une fois scrupuleusement les paramètres sélectionnés. L'accu peut être endommagé, exploser ou prendre feu, en cas branchement erroné. Afin d'éviter tout cour-circuit avec les fiches banane, toujours commencer par brancher les cordons de charge au chargeur, puis à l'accu. Au moment de débrancher inverser la procédure. Attention au respect des polarités !

Connexion de l'équilibreur (Equalizer) :
Le cordon capteur de tension de l'accu doit être connecté avec le câble noir au repère fléché du chargeur. Le repère fléché indique la masse (pôle moins). Attention à la polarité !

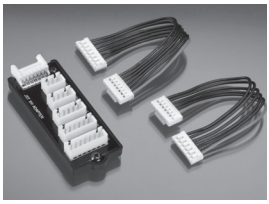


L'exemple qui suit montre le concept d'ensemble et est destiné à expliquer le branchement du câble capteur de tension.

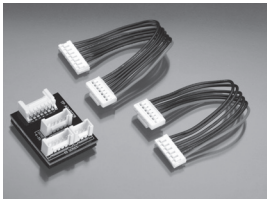
Accessoires



Adaptateur EQ
robbe-PQ No.8213



EQ-Adapter
robbe-JSTXH No.8214

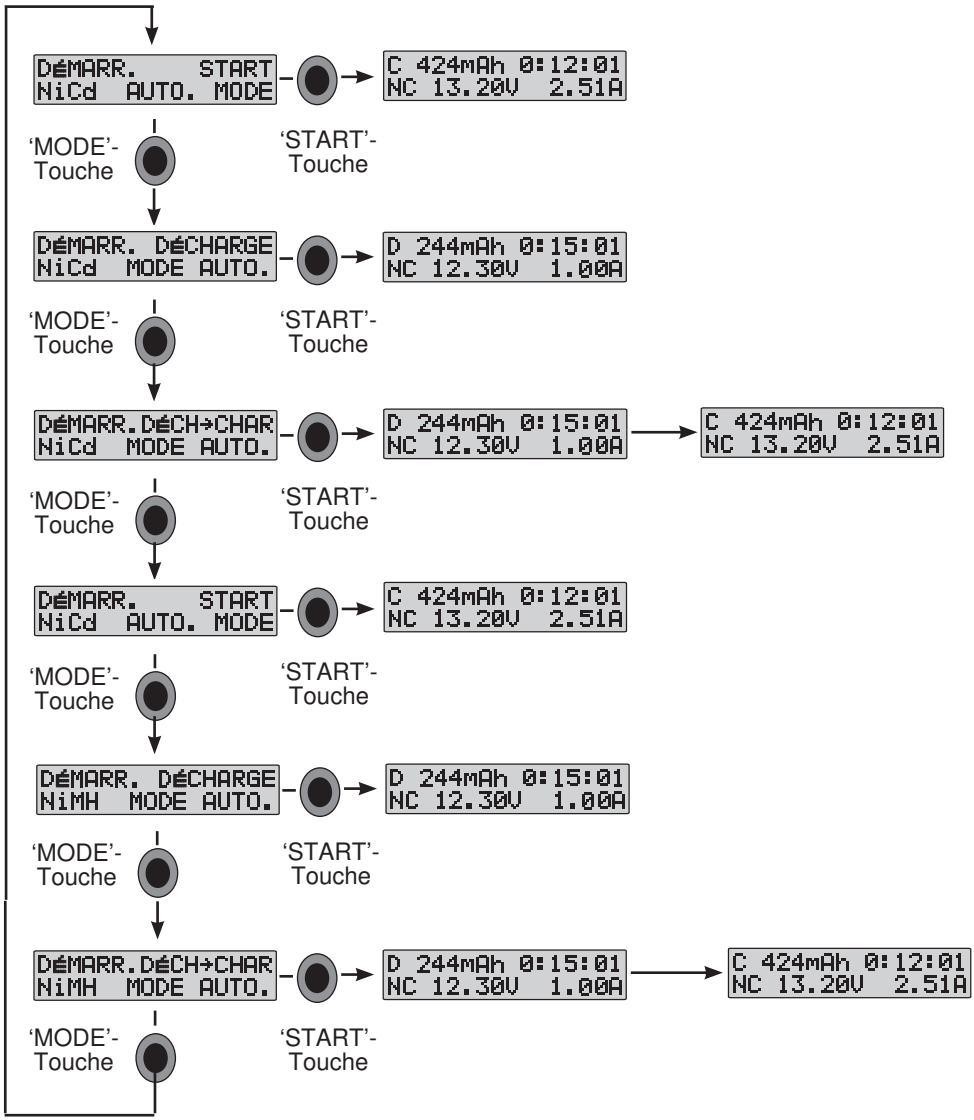


EQ-Adapter
robbe-TP/FP No.8215

6. MODE AUTOMATIQUE

Si on active depuis l'affichage de départ la touche "MODE" (-), le chargeur se met en mode automatique.

6.1 MENU EN MODE AUTOMATIQUE (SEULEMENT NC ET NIMH)



6.2 PARAMÈTRES EN MODE AUTOMATIQUE

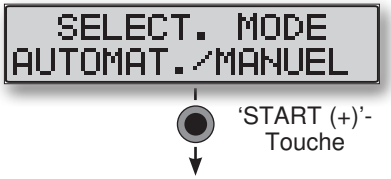
En mode automatique le courant de charge / décharge et le nombre d'éléments sont sélectionnés automatiquement. Ce mode n'est disponible que pour les accus NC et NiMH. Avec la touche « Mode » les trois types de séquences disponibles sont sélectionnées (CHARGE ; DECHARGE ; DECHARGE -> CHARGE) respectivement pour les deux types d'accus.

Avec la touche « START », la séquence correspondant à l'accu connecté démarre. Accompagné d'un signal sonore l'affichage se modifie et la tâche en cours s'affiche (voir chapitre 5.2, S.8). Avec la touche « START », la séquence correspondant à l'accu connecté démarre.

La séquence peut être interrompue par la touche « STOP », l'écran affiche alors à nouveau le mode automatique.

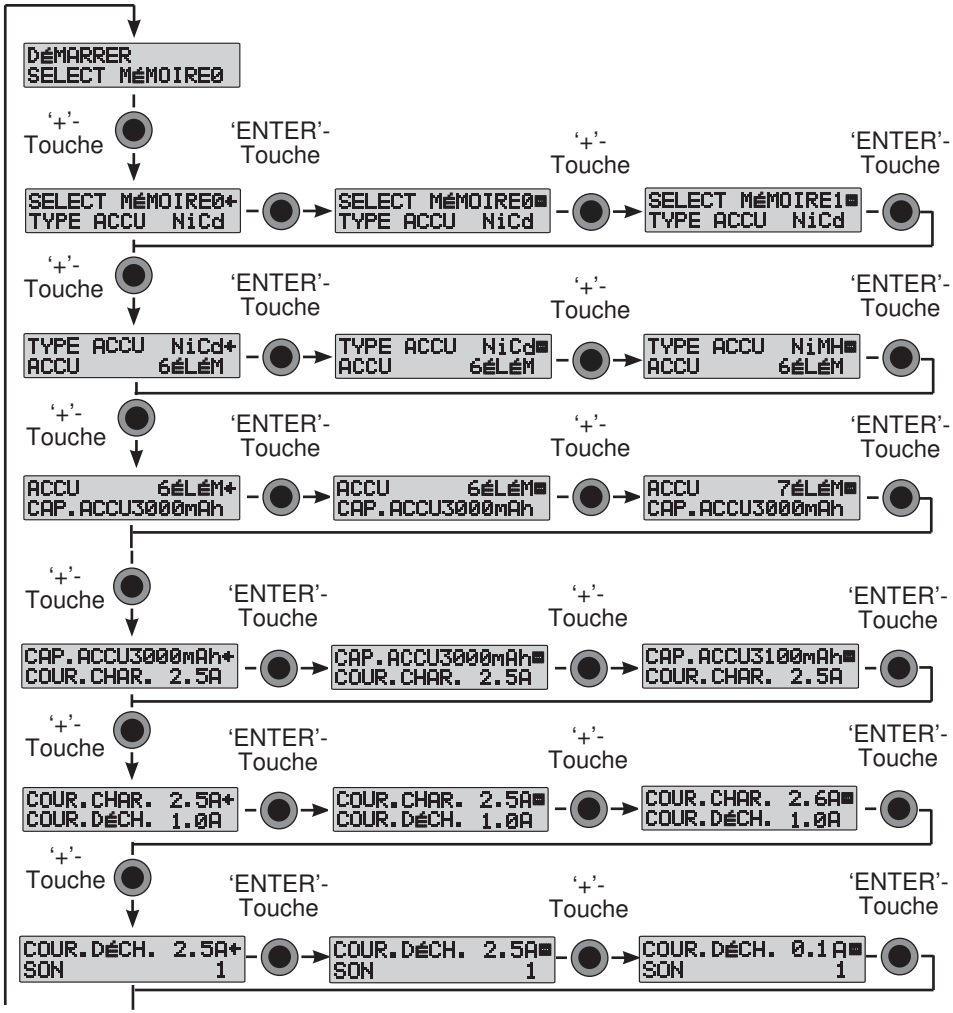
A la fin de la séquence lorsque l'accu est chargé / déchargé, les valeurs atteintes s'affichent sur l'écran.

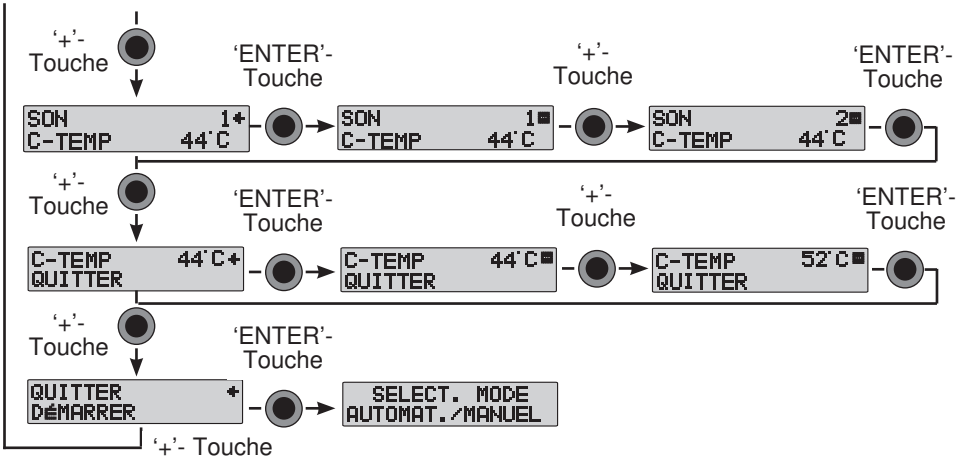
7. MODE MANUEL



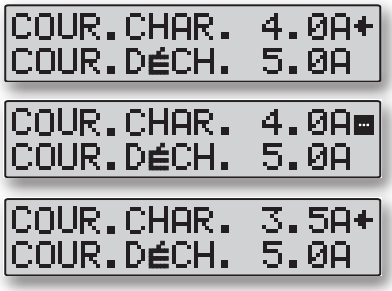
Si depuis l'affichage de départ on actionne la touche « Start » le chargeur se met en mode manuel, dans ce cas les paramètres doivent être rentrés manuellement.

7.1 STRUCTURE DU MENU EN MODE MANUEL





7.2 EXEMPLE DE REGLAGE DU COURANT DE CHARGE



Pour chaque paramètre de charge / décharge il y a un menu séparé avec l'affichage correspondant. Avec les touches « + » ou « - » on sélectionne le paramètre à modifier. La ligne concernée est indiquée par une flèche sur le bord droit. En actionnant la touche « ENTER », le processus de réglage est enclenché. Sur le bord droit , « + » et « - » se mettent à clignoter alternativement. Avec la touche « + » ou « - » une nouvelle valeur peut être rentrée. Cette valeur peut être validée à l'aide de la touche « ENTER ». L'écran montre alors la modification de la valeur du courant de charge. Le réglage des autres paramètres se fait de la même manière.

7.3 REGLAGES EN MODE MANUEL

Avant de démarrer une charge / décharge en mode manuel, un certain nombre de réglages doivent être effectués. Dans ce cas il est certain que le chargeur travaille dans des conditions optimales en mode manuel :

- Emplacement de sauvegarde
- Type d'accu
- Nombre d'élément (ou bien tension de l'accu pour des LiPo, Lilo, LiFe, et Pb)
- Capacité de l'accu
- Courant de charge
- Courant de décharge
- Buzzer (AUS,1-5)
- Température

Information : Seules les valeurs de la première ligne peuvent être modifiées pendant que la flèche clignote.

CHOIX DE L'EMPLACEMENT DE SAUVEGARDE

L'emplacement de sauvegarde peut être sélectionné de 0 à 9.

CHOIX DU TYPE D'ACCU

Sélection du type d'accu : NiCd, NiMH, LiPo, Lilo, LiFe, ou PB (Plomb).

DETERMINATION DU NOMBRE D'ELEMENTS / DE LA TENSION DE L'ACCU

Choix du nombre d'éléments entre 1 et 14 pour les accus NC et NiMh. Pour les accus de type LiPo, Lilo, LiFe et Pb (Plomb), définir la tension nominale au lieu du nombre d'éléments.

Exemple pour un accu LiPo : La tension de l'accu peut être définie par palier de 3,7 Volt par élément.

Le choix suivant est proposé pour les accus au Lithium :

LiPo

Nombre d'éléments	Tension de l'accu
1	3,7 volts
2	7,4 volts
3	11,1 volts
4	14,8 volts
5	18,5 volts
6	22,2 volts

Lilo

Nombre d'éléments	Tension de l'accu
1	3,6 volts
2	7,2 volts
3	10,8 volts
4	14,4 volts
5	18,0 volts
6	21,6 volts

LiFe

Nombre d'éléments	Tension de l'accu
1	3,3 volts
2	6,6 volts
3	9,9 volts
4	13,2 volts
5	16,5 volts
6	19,8 volts

Pour les accus au plomb la tension peut être définie par palier de 2 Volt par élément.

Le choix suivant est proposé pour les accus au Plomb :

Zellenzahl	Akkuspannung
1	2 Volt
2	4 Volt
3	6 Volt
4	8 Volt
5	10 Volt
6	12 Volt

SAISIE DE LA CAPACITE DE L'ACCU

La capacité de l'accu peut être définie par palier de 100mAh (PB ; 500mAh) . Le réglage de la capacité pour les accus au Lithium, sert en première ligne de base de charge de 1C, le courant de charge se règle automatiquement sur cette valeur de 1C. En plus, elle contribue à une sécurité supplémentaire pour l'accu. Le choix ci-dessous dépend du type d'accu :

La valeur de la capacité de l'accu dépend de chaque type d'accu.

Akkutyp	Akku Kapazität
NiCd	100 - 9900 mAh
NiMH	100 - 9900 mAh
LiPo	100 - 9900 mAh
LiIo	100 - 9900 mAh
LiFe	100 - 9900 mAh
Pb (Blei)	0,50 Ah - 20,00 Ah

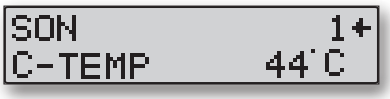
REGLAGE DU COURANT DE CHARGE

L'intensité du courant de charge peut être définie par paliers de 0,1A. Possibilités de réglage : de 0,1A à 5,0A. L'intensité maximale du courant de charge dépend du nombre d'éléments ou bien de la tension de l'accu et des possibilités maximales de charge (pour les accus au Lithium, max. 2C). Si cette valeur max. devait être dépassée, l'intensité du courant serait alors limitée par le processeur du chargeur.

REGLAGE DU COURANT DE DECHARGE

L'intensité du courant de décharge peut être définie par paliers de 0,1A. Possibilités de réglage : de 0,1A à 1,0A. L'intensité maximale du courant de décharge dépend du nombre d'éléments ou bien de la tension de l'accu et des possibilités maximales de décharge. Si cette valeur max. devait être dépassée, l'intensité du courant serait alors limitée par le processeur du chargeur.

SIGNAL SONORE



Cinq types de signaux sonores d'alerte sont disponibles, en plus de la possibilité de désactivation de ce signal. Pour chaque action sur la touche « + » ou « - » un signal sonore différent est émis et immédiatement reproduit afin de faciliter le choix.

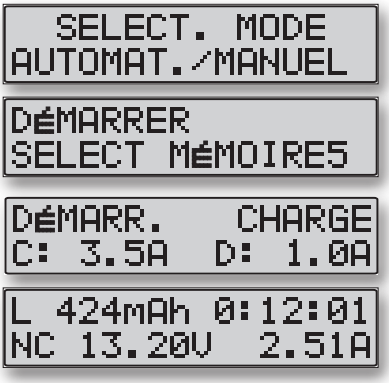
REGLAGE DE LA TEMPERATURE DE COUPURE

Cette valeur définit la température de l'accu pour laquelle la charge / décharge est interrompue. Il est supposé que le « Temp sensor » du chargeur est relié au capteur de température fixé correctement à l'accu. Le domaine de réglage va de +10°C à +80°C par paliers de 1°C.

SAUVEGARDE DES REGLAGES

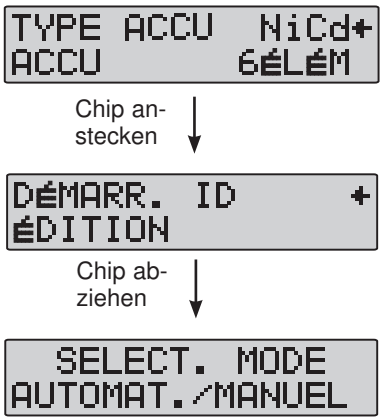
Les réglages souhaités sont sauvegardés par action sur la touche « ENTER » . L'écran affiche alors à nouveau l'écran initial (en validant par « ENTER ») ou l'écran de charge / décharge (en validant par « START »).

7.4 DEMARRAGE D'UN PROCESSUS DE CHARGE / DECHARGE EN MODE MANUEL



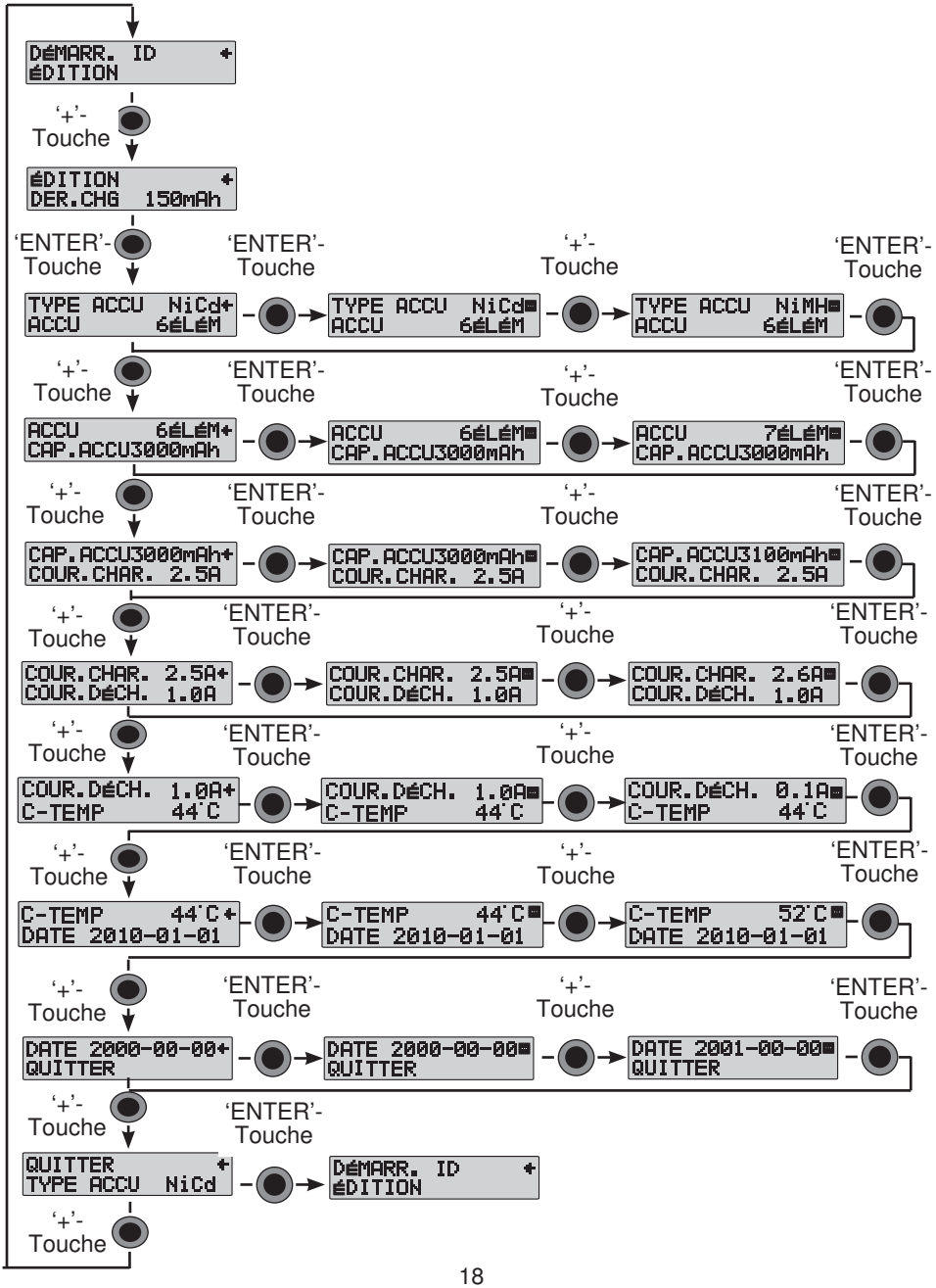
- Alimenter le chargeur et connecter l'accu.
- Appuyer sur « START (+) ».
- Avec la touche « ENTER » valider « Start » dans le menu.
- A l'aide de la touche « MODE », le processus choisi peut être selectionné.
- Par sécurité les paramètres sauvegardés sont encore une fois affichés (si ceux-ci ne sont pas conformes, les corriger).
- En appuyant sur la touche « START » le processus de charge se déclenche, un signal sonore indique l'état. Ensuite l'écran affiche tous les paramètres importants (Voir chap. 5.2)
- Pendant la procédure on peut faire varier le courant à l'aide de la touche « + » ou « - » ; la valeur clignote alors, avant d'être prise en compte.

8. BID-CHIP/KEY



Si depuis l'écran de départ ou de n'importe quel autre menu, un BID-Chip/KEY est relié au chargeur, le chargeur passe en mode charge/décharge d'un accu avec BID-Chip/KEY ou passe sur la programmation d'un BID-Chip/KEY. Depuis ce menu de sortie peuvent être réglés l'ensemble des paramètres destinés à l'accu, auquel se reporte ce CHIP. De plus d'éventuelles valeurs sauvegardées de charge ou de décharge peuvent être lues (voir chap. 8.3). Après retrait d'un BID-Chip/KEY le menu de programmation se referme et l'écran de départ s'affiche à nouveau.

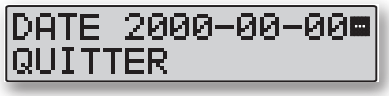
8.1 STRUCTURE DU MENU DANS LE DEROULEMENT D'UN PROGRAMME BID CHIP/KEY

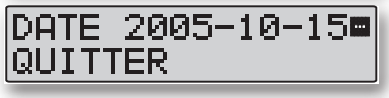


8.2 DEROULEMENT D'UN PROGRAMME CHIP/KEY (EXEMPLE DE PROGRAMMATION DE LA DATE)

Connecter le Chip/Key. Valider le Menu „EDIT“ avec „ENTER“.

Ensuite l'ensemble des paramètres peuvent être affectés avec la même procédure et le même déroulement que pour le réglage des paramètres en mode manuel (voir chap 7.2). Pour que l'aperçu des données soit assuré, une date peut être affectée sur le mode ‚AAAA-MM-JJ'.





Selectionner ‚DATE' et valider par ‚ENTRER' puis entrer la date. A l'exterieur du ‚+' et du ‚-', à droite de la ligne du haut, le chiffre des années clignote. Il peut être actualisé par action sur la touche ‚+' ou ‚-'. Après appuis sur la touche ‚ENTRER' le chiffre des mois clignote et peut être modifié par action sur les touches ‚+' ou ‚-'. Le chiffre des jours sera réglé par la même méthode. Pour finir, appuier encore une fois sur la touche ‚ENTRER'.

Valider ‚FIN' dans le menu avec ‚ENTRER' pour que les nouvelles valeurs soient sauvegardées sur le BID-Chip. Si à l'entrée il y a eu modification des donnés alors apparaît une demande de confirmation. Pour enregistrer, utiliser la touche ‚+' ou ‚-' pour se placer sur la réponse ‚OUI', et valider pour finir avec la touche ‚ENTRER'.

Le double signal sonore confirme qu'une modification a été validée avec succès. Si les données ne devaient pas être prises en compte, répondre ‚NON' à la demande de confirmation. Dans les deux cas, l'écran de sortie pour la procédure de programmation est à nouveau affiché.

8.3 LECTURE DES DONNEES D'UN BID-CHIP/KEY

Après la connection d'un BIP-CHIP/KEY les données suivantes peuvent être affichées afin d'avoir une vision globale de l'état exact d'un accu.

Sur le BID Chip/Key les données sont sauvegardées et peuvent être lues.

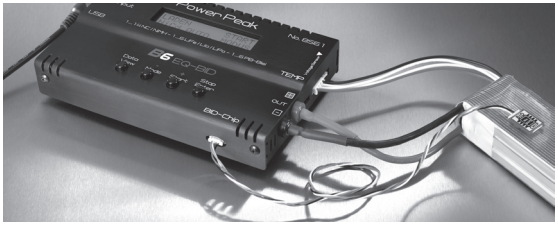
Les différents niveaux d'affichages sont atteints en actionnant la touche'+'/'-'. Sont affichés : La dernière capacité de charge ou de décharge et le dernier déroulement de charge ou de décharge .

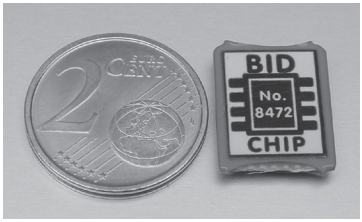
La valeur maximale de la capacité de toutes les charges ou décharges est indiquée.

Le nombre de cycles de charge et la date programmée est indiquée.

8.4 UTILISATION D'UN BID-CHIP/KEY

Le BID-CHIP/KEY a des dimensions si réduites qu'il peut aisément trouver sa place parmis les accessoires d'un chargeur. Les images représentent l'utilisation d'un BIP-Chips et d'un BID-Key.





8.5 DEROULEMENT D'UNE CHARGE / DECHARGE AVEC BID CHIP/KEY

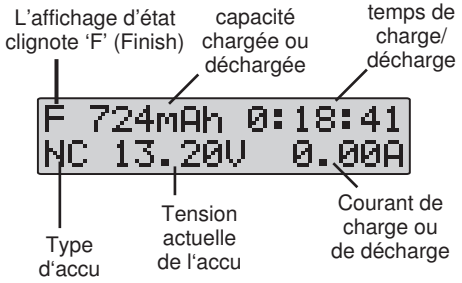
Connecter d'abord le BID-Chip/KEY à l'aide du cordon d'adaptation ou bien directement sur le chargeur. L'écran ci-contre s'affiche ensuite automatiquement. Si les paramètres de charges sont en ordre sur le Chip, la touche ‚ENTER' doit être actionnée pour préparer la charge/décharge. La suite du déroulement est identique en tout point avec un départ en manuel. Cette analogie est décrite au chapitre 7.4.

Pendant une charge ou une décharge les données importantes du déroulement sont sauvegardées sur le Chip/KEY.

9. FIN D'UNE SÉQUENCE DE CHARGE-DÉCHARGE

Le chargeur arrête automatiquement la séquence de charge ou de décharge exactement au bon moment. Le processeur tient compte des paramètres de charges. La séquence est optimisée pour chaque type d'accu.

9.1 INDICATION DE CHARGE-/DÉCHARGE



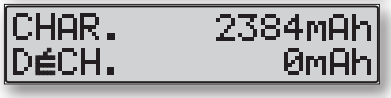
Pendant une charge ou une décharge les paramètres de la séquence sont constamment affichés sur l'écran (voir Chapitre 5.2). Une séquence qui s'est déroulée avec succès est annoncée par un signal acoustique. Sur l'écran, comme sur le graphique les principaux paramètres sont affichés.

9.2 INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

L'activation de la touche „Data view „ : permet l'accès à d'autres paramètres de la dernière séquence. Le défilement se fait à l'aide de la touche „+" ou „-".

Indication de la tension d'entrée ou de sortie

Indication de la tension maximale de charge ou de la tension moyenne de décharge



Indication de la capacité chargée et déchargée

Affichage de l'avancement dans le temps

Affichage de l'équilibrage pour chaque élément pour une connexion d'un accu au Lithium (Elément 1-6)

Aperçu de la tension actuelle de chaque élément d'un accu au Lithium

Indication de la température actuelle et maximale pendant une séquence de charge / décharge

Indication des paramètres actuels de l'accu

Indication sur l'état actuel de la mémoire interne

Indication sur l'état actuel de la mémoire BID

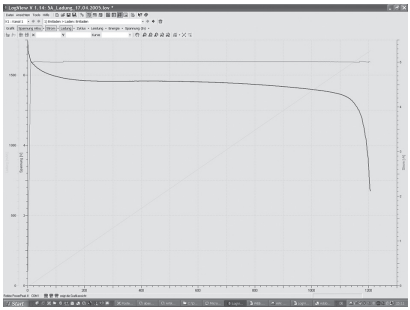
Après le retrait de l'accu, l'écran de départ est à nouveau affiché, les données complètes sont effacées et ne sont plus disponibles !

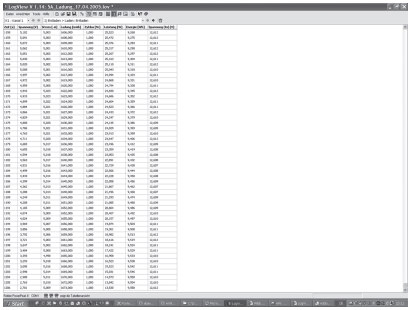
10. AFFICHAGE D'ERREURS

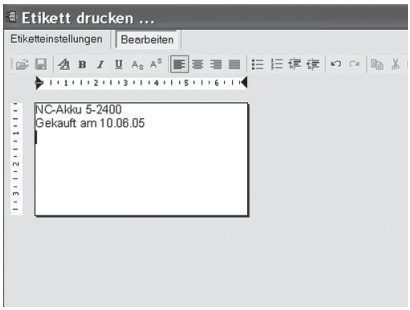
Pour garantir un déroulement en toute sécurité d'une charge / décharge, le Power Peak B6 EQ-BID est équipé de dispositifs de sécurité. Dès qu'apparait une erreur, elle est annoncée sur l'écran et le buzzer piezzo émet un signal d'alerte strident. Les annonces d'erreurs suivantes peuvent être acquittées par une touche quelconque, après résolution de la cause.

VOLTAGE ENTRéE ERREUR 10.85Vi	Tension d'entrée en-dehors du domaine de tolérance (11 -15 Volt)
SORTIE ACCU ERREUR CONNEX.	Démarrage d'une séquence de charge / décharge sans liaison avec l'accu. Etablir la connexion.
SORTIE ACCU POLARITé INVERSé	Inversion de polarité de l'accu. Contrôler la connexion.
SORTIE ACCU ERREUR CONNEX.	Interruption de la séquence de charge / décharge. Contrôler la connexion.
CIRCUIT DE SORTIE PROBLéME	Court-circuit au cours de la séquence de charge / décharge. Contrôler la connexion.
AKKU SURTENSiON	Tension de sortie de l'accu trop élevée. Contrôler le nombre d'éléments.
TENSiONDEBATTERiE TROP PETiTE	Tension de sortie de l'accu trop faible. Contrôler le nombre d'éléments.
ACCU ID ERREUR	BID-Chip/BID-Key déconnecté pendant une séquence de charge. Stopper le processus, vérifier la connexion entre le Chip et redémarrer.
EGALISEUR TENS TROP ELEVEE	Le(s) élément(s) connectés sont à une tension supérieure à 4,3 Volt.
EGALISEUR TENS TROP FAIBLE	Le(s) élément(s) connectés sont à une tension inférieure à 2,75 Volt pour des accus LiPo et Lilo ou 2,0 V pour des Life.
OUVRIR EGALISEUR PORT	Le cordon capteur de tension n'est pas connecté.
CAPTEUR DE TEMPéRATURE	Le capteur de température n'est pas connecté correctement, ou la température est supérieure à 100°C.
TEMPéRATURE TROP BASSE	La température est inférieure à 0°C.

Cette erreur peut apparaitre par exemple lorsqu'un BID KEY est connecté avant la mise sous tension du chargeur. Oter le BID KEY et débrancher le chargeur. Si ce message devait à nouveau apparaitre, adresser le chargeur au SAV robbe.







11. PRISE USB-PC

Grâce à ce cordon, le logiciel libre « logwiew » peut être utilisé pour l'enregistrement, la sauvegarde, la gestion, et l'impression des caractéristiques de l'accu (Adresse internet : www.logwiew.info). Le POWER PEAK B6 EQ BID est équipé du côté gauche du boitier d'une mini-prise USB. Un cordon USB peut être branché à cette prise, permettant une connexion avec un PC.
Représentation graphique des courbes de charge/décharge avec indication de capacité. Pour un meilleur aperçu les courbes peuvent être masquées ou affichées. Un affichage des données en grands caractères digitaux ou en caractères analogiques.

Les données enregistrées peuvent être directement converties dans les formats courants . *.csv, *.xls ou *.htm.
Cela permet un travail ultérieur sur tableur (Excel, etc.) où les données et les courbes peuvent facilement être comparées entre elles.

Un programme intégré d'impression d'étiquettes permet d'imprimer facilement les caractéristiques de chaque pack d'accus et ainsi de les reconnaitre.

12. NOTES

13. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- Veiller à éviter les dégradations des câbles et du boitier.
- Attention lors de la manipulation d'accus comprenant un grand nombre d'éléments. ; veiller absolument à leur bonne isolation, sinon il y a risque de décharge électrique.
- Ne jamais poser le chargeur avec des accus connectés sur un support inflammable. Pas d'utilisation à proximité de liquides ou de gaz inflammables.
- Ne pas ouvrir le chargeur sous tension !
- Ne pas le laisser sans surveillance pendant le fonctionnement ; l'appareil peut fortement s'échauffer au cours d'un fonctionnement normal.
- Le Power Peak B6 EQ-BID est adapté uniquement à la charge : décharge et équilibrage d'accus rechargeables NC- / NiMH- / au plomb ou au Lithium. Ne charger aucune batterie sèche, il y a risque d'explosion.
- Le chargeur est prévu pour fonctionner sur une source 12 V DC ou sur secteur 230V AC ; pas d'utilisation sous d'autres tensions.
- Préserver le chargeur de la poussière, des salissures, et de l'humidité.
- Ne pas soumettre l'appareil à des températures trop élevées ou trop basses et éviter les expositions directes au soleil.
- Eviter les chocs et fortes pressions et ne pas soumettre l'appareil à des vibrations trop importantes.
- Veiller à un bon refroidissement et à une bonne circulation d'air au cours du fonctionnement.
- Ne pas laisser l'appareil dans sa mallette au cours du fonctionnement.
- En cas de non utilisation prolongée de l'appareil, le déconnecter de la source de courant et le cas échéant, déconnecter les accus.
- Ne pas recharger une seconde fois un accu immédiatement après une charge.
- Ne pas charger des accus fortement échauffés. Laisser se refroidir les accus à la température ambiante.
- Seuls des éléments de même capacité et provenant du même fabricant peuvent être chargés ensemble.
- Ne pas charger deux accus en parallèle sur une même sortie ; ne connecter qu'un seul pack d'accus.
- Veiller absolument à la polarité correcte des accus et éviter les courts-circuits.
- Suivre scrupuleusement les instructions du fabricant de l'accu.
- **Contrôler scrupuleusement les réglages du Power Peak B6 EQ-BID. Des accus peuvent être détruits par des réglages inadéquats.**

14. QUELQUES INFORMATIONS SUR LES DIFFERENTS TYPES D'ACCUS.

Au cours de la manipulation des accus un certain nombre de mesures de précautions doivent être prises afin d'éviter des dégâts matériels ou corporels. Lors de l'utilisation de ces accus il est indispensable d'être responsable.

14.1 ACCUS CADMIUM-NICKEL

Conseils pour la charge des accus NC :

Accus à haute capacité 1-2C, suivre les instructions du fabricant.

Accus à haute intensité 2-3C, à l'extrême jusqu'à 5C. Veiller aux éventuels maximas d'intensité de charge indiqués par le fabricant de l'accu. Vérifier également la compatibilité entre la connectique (cordons de charge) et l'intensité de charge sélectionnée.

14.2 ACCUS NICKEL-METAL-HYBRID (NIMH)

Conseils pour la charge DES accus NiMH :
Accus à haute capacité 0,5…1C, suivre les instructions du fabricant.

Accus à forte intensité de charge, habituellement 1C, certains types d'accus peuvent être chargés à 1,5…2C. Veiller aux éventuelles intensités maximales de charge indiquées par le fabricant de l'accu.

14.3 ⚠ ACCUS AU PLOMB (PB)

- Pendant la charge d'accus au plomb, il peut y avoir un dégagement gazeux. C'est pourquoi il faut veiller à une bonne ventilation. En cas de surcharge il peut se dégager un mélange détonnant composé d'un mélange d'oxygène et d'hydrogène.
  Il y alors risque d'explosion.
- Un accus chargé au plomb n'est pas un jouet. Les accus ne doivent pas être laissés à la portée des enfants.
- Les accus au plomb ne doivent pas être mis en contact avec un feu déclaré, il y a risque d'explosion.
- Ne pas ouvrir de force un accu au plomb, il y a risque de brûlure.
- Les accus au plomb largement diffusés dans le modélisme sont la plupart du temps étanches, ceci les rend ainsi moins dangereux.
- Par contre les accus de voiture avec de l'acide sulfurique comme électrolyte sont très dangereux à cause de la causticité de l'acide sulfurique et la formation rapide de gaz en cas de surcharge.
- Ne jamais court-circuiter des accus au plomb à cause du danger d'incendie ou d'explosion.
- Eviter tout contact avec la peau ou les yeux en cas de fuite d'électrolyte. Si cela devait se produire, rincer abondamment à l'eau et consulter un médecin. Ne pas prendre des éléments ou des accus en bouche, il y a risque d'empoisonnement.
- Respecter impérativement à la charge /décharge les instructions du fabricant des accus concernés.

14.4 ACCUS AU LITHIUM (LIPO, LIIO, LIFE)

GÉNÉRALITÉS
Il existe différents types d'accus au Lithium :

1. Accus Lithium-Ion à électrolyte liquide et 3,6 Volt de tension nominale, constituant la première génération d'accus au Lithium, peu diffusés dans le monde du modélisme.
2. Accus Lithium-Ion (LiIo) à électrolyte liquide et 3,6 Volt de tension nominale, constituant la seconde génération d'accus au Lithium, à boitier métallique.
3. Accus Lithium-Ion-Polymer (LiPo) à électrolyte sous forme de gel et 3,7 Volt de tension nominale, constituant la génération actuelle d'accus au Lithium, aussi appelés LiPo. L'électrolyte sous forme de gel permet de réduire la pression à l'intérieur de l'élément au

cours de la charge/décharge rendant un emballage plastique suffisant. A cause de leur faible poids et de leur potentiel énergétique, ce type d'accu s'est rapidement généralisé en modélisme.

4. Accus Lithium-Ferrum (LiFe) à 3,3 Volt de tension nominale, constituant la génération la plus actuelle des accus au Lithium aussi appelés A123. Grâce à l'importance du signal de fin de charge et la haute capacité énergetique, ce type d'accu s'est rapidement diffusé dans le modélisme.

DIFFÉRENCES DE CAPACITÉ

Si on charge avec une forte intensité plusieurs éléments constituant un pack d'accus,

les différents éléments n'atteindront pas la même température, l'élément central dissipant moins de chaleur.

Sa résistance interne est ainsi modifiée et sa capacité est moindre. L'élément est alors déchargé plus rapidement et ce dernier risque alors de passer sous le seuil minimal de tension de décharge de 2,5 Volt.

C'est surtout avec des températures extérieures très basses que surviennent de fortes différences de capacité. Si l'on utilise par exemple des accus LiPo pour un hélicoptère électrique, l'élément externe sera refroidi fortement par l'écoulement d'air, tandis que les éléments plus internes seront nettement plus chauds. L'élément froid a ainsi une capacité plus faible et il y a le risque que l'élément froid se décharge sous du seuil minimal de tension de décharge.

Aussi est-il conseillé de ne décharger les éléments LiPo que jusqu'à un seuil minimal de tension de décharge d'environ 3 Volt, pour éviter une détérioration durable des éléments. En plus, au cours de la charge suivante, il faut absolument charger les éléments au même niveau.

La charge d'éléments branchés en parallèle ne pose pas de problème, le courant se répartissant en fonction de la tension de chaque élément.

Nous ne pouvons pas engager notre responsabilité en cas de dégâts causés par des manipulations inadéquates. Suivez également les instructions de sécurité.
A cause des différences dues aux tolérances normales de fabrication, mais surtout à cause des différences de température au cours de la décharge - les éléments extérieurs sont plus refroidis que les éléments centraux- des éléments Lithium-Polymères montés en série s'écartent progressivement. Après plusieurs cycles des différences de tension entre les éléments apparaissent inévitablement.

15. GARANTIE

Nos articles sont bien sûr soumis à la prescription de garantie légale de 24 mois. Si vous devez faire valoir votre droit à la garantie, adresser vous toujours à votre vendeur qui est responsable du déroulement de la garantie.

Nous prenons en charge gratuitement pendant cette durée d'éventuels disfonctionnements ainsi que des défauts de fabrication ou de matériel. D'autres réclamations concernant des dégâts sont exclus.

Le transport doit être assuré jusqu'à nous, le retour se ferra jusqu'a chez vous sans frais. Nous n'acceptons pas d'envoi en port dû.

Nous ne pouvons engager aucune responsabilité concernant des dégâts ou perte au cours du transport de votre envoi. Nous vous conseillons de vous assurer en conséquence. Adresser votre appareil au SAV agréé de votre pays.

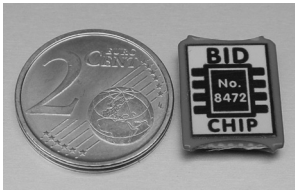
Pour que votre droit à la garantie puisse être pris en considération, les conditions suivantes puissent être respectées :
- Le justificatif d'achat (ticket de caisse) doit être joint à l'envoi.
- Les appareils doivent avoir été utilisés conformément aux instructions.
- Seules les sources de tensions recommandées ainsi que les accessoires robbe d'origine doivent avoir été utilisés.
- Les dégâts dus à l'humidité, les démontages intempestifs, les inversions de polarités, les surcharges et les dégâts mécaniques ne sont pas pris en considération.
- Joindre une description pertinente du défaut ou de la panne.

16. RESPONSABILITÉS

Cet appareil de charge est exclusivement conçu et habilité pour la charge des accus mentionnés dans cette notice. La Sté robbe Modellsport ne peut en aucun cas être tenue pour responsable d'une exploitation non conforme. La société robbe Modellsport n'est pas en mesure de contrôler le respect des indications et des méthodes fournies par la notice de maintenance et d'exploitation, de mise en oeuvre, d'utilisation et de maintenance du chargeur et des accus.Nous ne pouvons donc être tenus pour responsables d'aucune perte, d'aucun dommage ni coût dus à une utilisation ou une miseen oeuvre inadéquates ou de quelque conséquence que ce soit. Dans les limites du Droit et quels qu'en soient les motifs, les produits robbe directement à l'origine de dommages ne peuvent être mis en cause ni donner droit au versement de dommages et intérêts.

17. ACCESSOIRES RECOMMANDÉS :

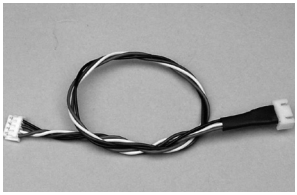
Cordon de charge d'accu d'émission
Réf. F1415



BID-Chip sans câble pour équipement d'accus supplémentaires
Réf. 8472

Cordon de charge pour accu récepteur
Réf. 1416

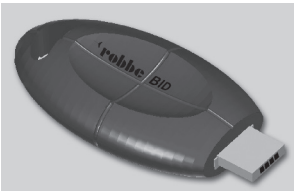
BID-Chip avec câble 300mm, pour équipement d'accus supplémentaires
Réf. 8473



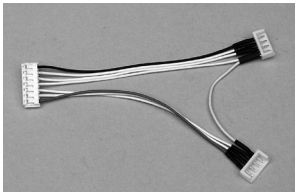
Cordon d'adaptation 3S-XH
Réf.4029

Cordon BID 300 mm
Réf. 8474

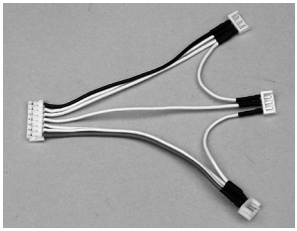
Cordon BID 300 mm
Réf. 8475



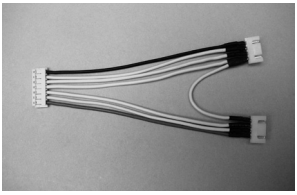
BID-KEY
Réf. 8888



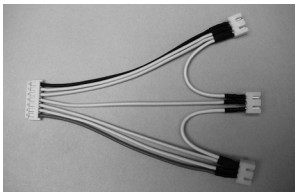
Cordon d'adaptation 2X3S EHR
Réf. 4023



Cordon adaptateur 3x2S EHRC
Réf. 4031



Cordon d'adaptation 2X3S XH-EHR
Réf. 4023XH



Cordon adaptateur 3 x 2S XH-EHR
Réf. 4031XH

18. ADRESSES SAV

Land	Firma	Strasse	Stadt	Telefon	Fax
Andorra	SORTENY	Santa Anna, 13	AND-00130 LES ESCALDES	0037-6-82 0827	0037-6-82 5476
Dänemark	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	8900 RANDERS	0045-86-43 6100	0045-86-43 7744
Deutschland	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-7412
England	robbe-Schlüter UK	LE10-1UB	Leicestershire	0044-1455-63 7151	0044-1455-63 5151
Frankreich	S.A.V Messe	BP 12	F-57730 Folschviller	0033-387-94 6258	0033-387-94 6258
Griechenland	TAG Models Hellas	18, Vriullon Str.	143 41 Nea Philadelfia	0030-1-25 84 380	0030-1-25 33 533
Italien	MC-Electronic	Via del Progresso 25	I-36010 Cavazeale (Vi)	00390-0444-94 5992	00390-0444-94 5991
Niederlande/ Belg.	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-1059-13 594	0031-1059-13 594
Norwegen	Norwegian Modellers	Box 2140	3101 TØNSBERG	0047-333-78-000	0047-333-78-001
Österreich	Robbe Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-01259-65 5214	0043-01259-1179
Schweden	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	75323 Uppsala	0046-18-71 2015	0046-18-10 8545
Schweiz	robbe Futaba Service	Baselstrasse 67 a	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34
Slowakische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Spanien	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Tschechische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Türkey	Formula Modelsports		35060 Pinarbasi-Izmir	0090-232-47 912 58	0900-232-47 917 14

19. TRAITEMENT DE L'APPAREIL EN FIN DE VIE

Les appareils électroniques ne doivent être simplement déposés dans une poubelle ménagère. Ainsi le Power Peak C8 EQ- BID est marqué du symbole représenté ci-contre. Ce symbole signifie, que les appareils électriques et électroniques en fin de vie, doivent être éliminés de manière distincte des déchets ménagers. L'élimination de ce chargeur devra se faire par l'intermédiaire d'une déchetterie ou d'un centre de recyclage. Ceci est valable pour tous les pays de l'Union européenne ainsi que les autres pays européens qui trient leurs déchets.

20. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Robbe Modellsport GmbH & Co. KG, déclare que cet apareil est en conformité avec les principales exigences et autres directives des dispositions de la CE. L'original de la déclaration de conformité peut être consulté sur Internet à l'adresse www.robbe.com, dans le descriptif de l'appareil en cliquant sur le logo „Conform".

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloser Straße 38
D-36355 Grebenhain OT Metzlos/ Gehaag
Téléphone 0049 / 6644870

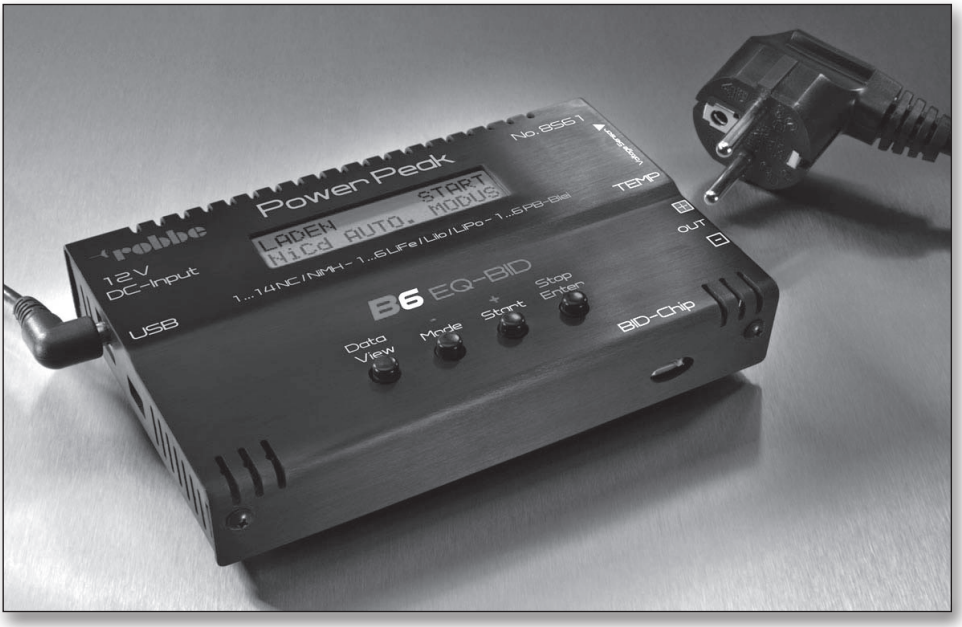
CE

robbe Form ADBA

Erreurs et modifications techniques réservées.
Copyright robbe-Modellsport 2010

Copie et réimpression, même partielles, seulement avec autorisation écrite de robbe-Modellesport GmbH and Co KG

robbe



Bedienungsanleitung
Operating instructions
Notice d'utilisation
Manuale d'istruzione
Manual de Uso

Power Peak® B6 EQ-BID
n. 8561

Gentile cliente,

ci congratuliamo per l'acquisto del caricabatterie automatico Power Peak B6 EQ-BID della gamma dei prodotti robbe. Lei è ora in possesso di un caricabatterie compatto con sistema di gestione della batteria ed equalizzatore, per il collegamento all'alimentatore di rete, o alla 12V DC.
Una connessione USB integrata con funzione di bootloader per i successivi aggiornamenti del software mantiene l'apparecchio sempre aggiornato. La porta USB integrata consente il collegamento della stazione di ricarica con il PC, utile per visualizzare, memorizzare, confrontare e stampare i dati disponibili.
Il noto software Logview, necessario per il PC è scaricabile gratuitamente all'indirizzo:www.longview.info.

Nonostante l'utilizzo si dimostri particolarmente semplice, questo sistema di ricarica Power Peak B6 EQ-BID tecnologicamente avanzato, richiede alcune conoscenze di base da parte dell'utente finale. Queste istruzioni per l'uso, le permetteranno di familiarizzare in breve tempo con il funzionamento di questo apparecchio.

Le auguriamo un buon divertimento con il Suo nuovo caricabatterie!

Norme di sicurezza
Alla fine del manuale d'istruzione sono riportate dettagliatamente le indicazioni di sicurezza per un corretto utilizzo dell'apparecchio e sono inoltre elencati i diversi tipi di batterie.
Prestare inoltre attenzione al capitolo „Brevi nozioni sulle batterie", che raccoglie ulteriori e importanti norme generali riguardanti i singoli tipi di batterie.

ASSOLUTAMENTE PRIMA della messa in funzione dell'apparecchio, legga attentamente tutte le istruzioni e le norme per la sicurezza.

Un utilizzo sbagliato delle batterie e del caricabatterie può causarne l'incendio e l'esplosione.

Sommario

Capitolo		Pagina
	Norme di sicurezza	2
1.	Contenuto della confezione	4
2.	Descrizione generale	5
3.	Comandi	6
3.1	Funzione dei comandi	6
4.	Dati tecnici	7
5.	Accensione e utilizzo del caricabatterie	8
5.2	Configurazione dell'unità di misura della temperatura	8
5.2	Display	8
5.3	Collegamento della batteria	9
6.	Modalità automatica	10
6.1	Struttura del menù in modalità automatica	10
6.2	Impostazione in modalità automatica	11
7.	Modalità manuale	12
7.1	Struttura del menù in modalità manuale	12
7.2	Esempio per l'impostazione della corrente di carica	13
7.3	Impostazioni in modalità manuale	13
7.4	Inizio procedura carica/scarica in modalità manuale	17
8.	BID-CHIP/Key	17
8.1	Struttura del menù durante la programmazione di una BID CHIP/Key	18
8.2	Procedura di programmazione di una Chip/Key	19
8.3	Lettura dati di una BID-Chip Key	20
8.4	Utilizzo di una BID Chip/Key	21
8.5	Procedura di carica/scarica BID Chip/Key	21
9.	Fine procedura di carica/scarica	21
9.1	Visualizzazione dei dati di carica/scarica	21
9.2	Informazioni aggiuntive (data-view-taste)	22
10.	Notifiche d'errore	23
11.	Presa USB per collegamento a PC	24
12.	Note	25
13.	Norme per la sicurezza	26
14.	Brevi nozioni sulle batterie	26
14.1	Batterie nickel-cadmio (NC)	26
14.2	Batterie nickel-metal-idrato (NiMH)	27
14.3	Batterie al piombo (Pb)	27
14.4	Batterie al litio (LiPo, Lilo, LiFe)	27
15.	Garanzia	29
16.	Scarico di responsabilità	29
17.	Accessori consigliati	30
18.	Centri assistenza	31
19.	Smaltimento degli apparecchi	31
20.	Dichiarazione di conformità	32

1. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

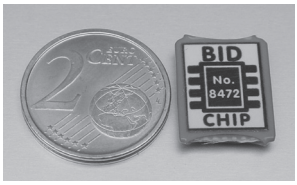
La confezione contiena:

1 x Caricabatterie Power Peak B6 EQ-BID
1 x Valigia d'alluminio
1 x Cavo di collegamento DC 12V
1 x Trasformatore 230V - 5A con connettore a freddo
1 x Sensore di temperatura
1 x Bid-Chip
1 x Cavo USB
1 x Cavo adattatore 2...6S Thunderpower
1x Cavo adattatore 2...6S JST XH (ALIGN)
1 x Cavo per ricarica universale con morsetto a pinza
1 x cavo di ricarica ricevente Futaba
1 x Cavo di ricarica trasmittente Futaba

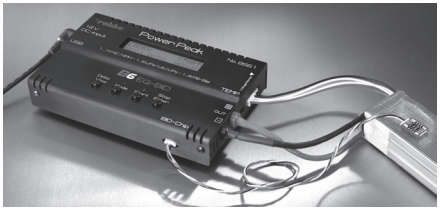
2. DESCRIZIONE GENERALE

Il Power Peak B6 EQ-BID è un caricabatterie intelligente con una comoda gestione della batteria per le operazioni di carica e scarica di batterie NC, NiMH, al piombo e al litio.
Inoltre dispone anche di un equalizzatore.
Con Power Peak B6 EQ-BID possono essere caricate e scaricate batterie NC o NiMH da 1 a 14 celle sia in modalità automatica, mediante regolazione automatica di corrente, che in modalità manuale. Lo spegnimento avviene quando la batteria ha raggiunto il massimo della carica,secondo il metodo Delta-Peak.
Allo stesso modo possono essere caricate fino a 6 celle al litio collegate in serie, con una corrente massimale fino a 5 Ampere. Lo spegnimento avviene automaticamente, in base alla tensione, quando la batteria è completamente carica. Allo stesso modo è possibile caricare batterie al piombo da 2 a 12Volt. Per una maggior sicurezza, il dispositivo consente ache di monitorare la temperatura durante il procedimento.

La presensa di 10 memorie interne consente, in modalità manuale, di memorizzare i parametri di carica e scarica di dieci differeti batterie.
La caratteristica distintiva del Power Peak B6 EQ-BID l'adozione del dell'innovativo sistema di identificazione della batteria (BID). La molteplicità dei tipi di batterie è in costante aumento e ciascuna tipologia richiede la propria procedura di ricarica. Basta poco per impostare il caricabatterie in maniera errata e danneggiare così la preziosa batteria.

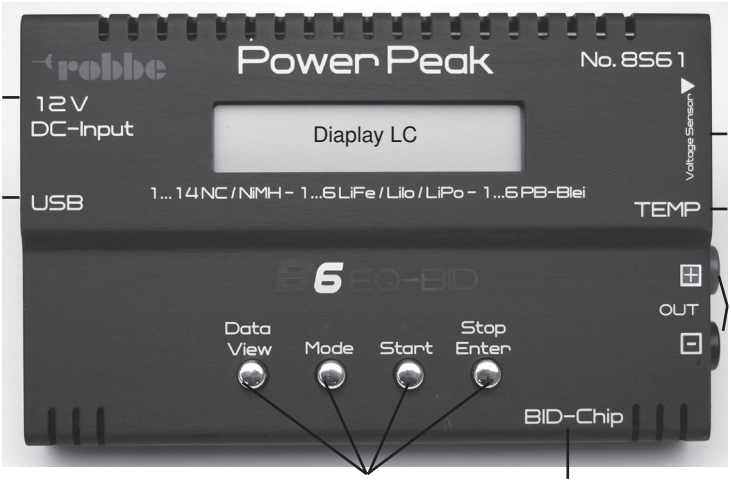


Il sistema rivoluzionario BID offre la soluzione geniale al problema, rendendo contemporaneamente facile e sicuro l'utilizzo del caricabatterie.
A ogni batteria viene assegnato un BID-Chip piccolo e leggero, che memorizza tutti i parametri significativi per un processo di carica e scarica ottimale
Per effettuare la procedura desiderata, sarà quindi sufficiente collegare il BID-Chip applicato alla batteria con il Power Peak B6 EQ-BID, Quest'ultimo, fornirà poi al caricabatterie tutti i parametri necessari.



Pe iniziare ad esempio un processo di carica, bisogna soltanto confermare col tasto „ENTER" e poi con quello „START". Non sarà più necessario cercare i parametri di regolazione nel menù; il sistema BID ha il vantaggio di impedire ogni possibile errore in fase di impostazione e di memorizzare all'interno del Chip tutti i dati rilevanti.
I dati più importanti vengono memorizzati all'interno della BID-Chip/Key e si possono visualizzare comodamente sul display del caricabatterie. Grazie a questa funzione, non è più necessario l'utilizzo del computer e dei relativi software per avere sotto occhio tutti i dati riguardanti lostato della batteria.

3. COMANDI CORRENTE



3.1 FUNZIONE DEI COMANDI

I 4 tasti di comando del Power peak B6 EQ-BID ricoprono molteplici funzioni. Con questi tasti vengono infatti attivate svariate funzionalità,in base alle diverse condizioni di funzionamento.

„-" /TASTO-MODE/AUTO

- Consente di attivare la „modalità automatica" (AUTOMA.) all'interno del menu di selezione non appena l'apparecchio viene collegato alla fonte di alimentazione.
- Questo tasto permette inoltre di diminuire di una grandezza (in modalità manuale) i valori dei parametri di ricarica nel menu di regolazione; all'interno della selezione dei menu permette di selezionare il menu precedente.
- Con il tasto MODE è possibile selezionare direttamente prima dell'avvio la procedura desiderata (RICARICA, SCARICA oppure SCARICA->RICARICA).

„+" / TASTO-START / MAN

- Questo tasto consente di attivare la „modalità manuale" (MANUELL.) all'interno del menu di selezione non appena l'apparecchio viene collegato alla fonte di alimentazione.
- Permette inoltre di aumentare di una grandezza (in modalità manuale) i valori dei parametri di ricarica nel menu di regolazione; all'interno della selezione dei menu permette di selezionare il menu successivo.
- Il tasto „START" consente di avviare la procedura selezionata, ad esempio la RICARICA.
- Il tasto in questione serve inoltre per selezionare la lingua del menu. Infatti, premendo il tasto durante il collegamento dell'apparecchio con l'alimentazione, si accede al menu per la selezione ddella lingua desiderata.

TASTO STOP / ENTER
- Il tasto „STOP" termina un processo in corso, ad esempio RICARICA.
- Il tasto „ENTER" consente di confermare la scelta effettuata, per esempio l'attivazione o la disattivazione di un menu selezionato.

TASTO DATA-VIEW
- Consente la visualizzazione dei parametri del caricabatterie, ad esempio la tensione d'ingresso. Questo tasto permette inoltre di visualizzare la ensione di ogni singola cella .

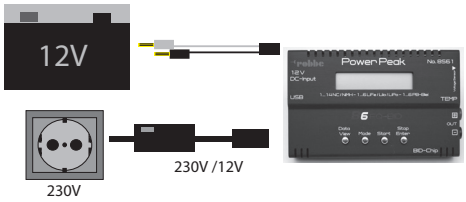
Tutti i tasti possiedono una funzione di Autorepeat, il mantenimento di un tasto, provoca una ripetizione dello stesso.

DISPOSITIVO ACUSTICO INTEGRATO
A ogni pressione dei tasti segue un segnale acustico, esso inoltre segnala la fine del processo sia di carica che di scarica e avverte anche in caso di errori.

4. DATI TECNICI

Alimentazione:	12V DC (batteria auto) / 230V AC trasformatore per presa elettrica **(non utilizzare caricabatterie per batterie di automobile!)**
Numero celle:	1 ... 14 celle NC /NiMH 1 ... 6 celle Lilo (3,6V), LiPo (3,7V), LiFe (3,3V) 1 .. 6 celle (2..12) batteria al piombo
Corrente di ricarica:	0,1 ... 5A da max 50W
Corrente di scarica:	0,1 ... 1A da max 5W
Corrente di bilanciamento:	max 300m A
Potenza di carica:	50W, corrente regolata in relazione Per es. 24V tensione della batteria, corrente di carica 2,0A circa. Potenza di scarica: 5W, corrente reglata in relazione per es. 4,8V tensione batteria, corrente di scarica 1,0A circa
Carica di mantenimento:	Capcità immessa < 2Ah: nessuna carica di mantenimento Capacità immessa >1Ah: carica di mantenimento C/20 (solo NC e NiMH)
Tensione finale di scarica:	0,8V a cell con NC e NiMH. 3,0V a cellacon LiPo, Lilo 2,5V a cella con LiFe 1,8V a cella con batterie al piombo
Spegnimento:	
NC / NiMH:	sistema digitale di spegnimento automatico Delta-Peak.
Batterie al piombo e al litio:	spegnimento automatico, in funzione della tensione, co procedura CC-CV
Dimensioni:	142 x 89 x 25 mm
Funzioni:	Ricarica, scarica, scarica-ricarica, bilanciamento 10 memorie interne

5. ACCENSIONE E UTILIZZO DEL CARICABATTERIE



Collegare il caricabatterie a una batteria al piombo da 12V o alla corrente di rete. Prestare la massima attenzione alla giusta polarità (rosso=+positivo / nero=-negativo).

Sul display apparirà, dopo la schermata con il nome dell'apparecchio e la versione del software, la schermata d'avvio.

Durante il collegamento all'alimentazione, mantenendo premuto il tasto „+", appare il menu per la scelta della lingua.
Da questa schermata può essere sclelta la lingua per la gestione del menu. Con i tasti „+" o „-" si può scorrere l'elenco delle lingue disponibili. Le seguenti lingue sono subito disponibili:

- Tedesco
- Inglese
- Francese

Il processo deve essere concluso con il tasto „ENTER", in alto apparirà la schermata d'avvio.
Grazie ad un aggiornamento del software è possibile installare anche le seguenti lingue:

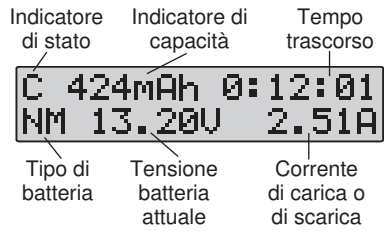
- Italiano
- Spagnolo

5.1 CONFIGURAZIONE DELL'UNITÀ DI MISURA DELLA TEMPERATURA

Per cambiare l'unità di misura della temperatura da °F a °C, tenere premuto il tasto (-) durante l'avviamento. In questo modo appare una schermata laterale. Ora è possibile configurare con i tasti „+" o „-" l'unità di misura desiderata. Per confermare la scelta premere il tasto „ENTER".

5.2 DISPLAY DI LAVORO

Durante le procedure di carica e di scarica vengono visualizzate su questo display, tutte le informazioni necessarie. La schermata si sviluppa su due righe, su quella più in alto si possono visualizzare: l'indicatore di stato,che indica il tipo di processo in atto („L" ricarica, „E" scarica, „F" Fine, o per le batterie al litio, cambia in „L"/"B" bilanciamento). Mostra inoltre la capacità di carica o scarica e quanto tempo è trascorso dall'inizio dell'operazione.Sulla riga più in basso viene indicato il tipo di batteria („NC"per batteria al Nickel-Cadmio, „NM"per batteria Nickel-metallo, „LP" per batteria ai polimeri di litio, „Li" per batteria agli ioni di litio, „LF" per batteria Litio-Ferro, e „Pb" per batteria al piombo). Questa schermata permette di visualizzare durante i processi di ricarica e scarica , in un solo colpo d'occhio, tutti i parametri più importanti.

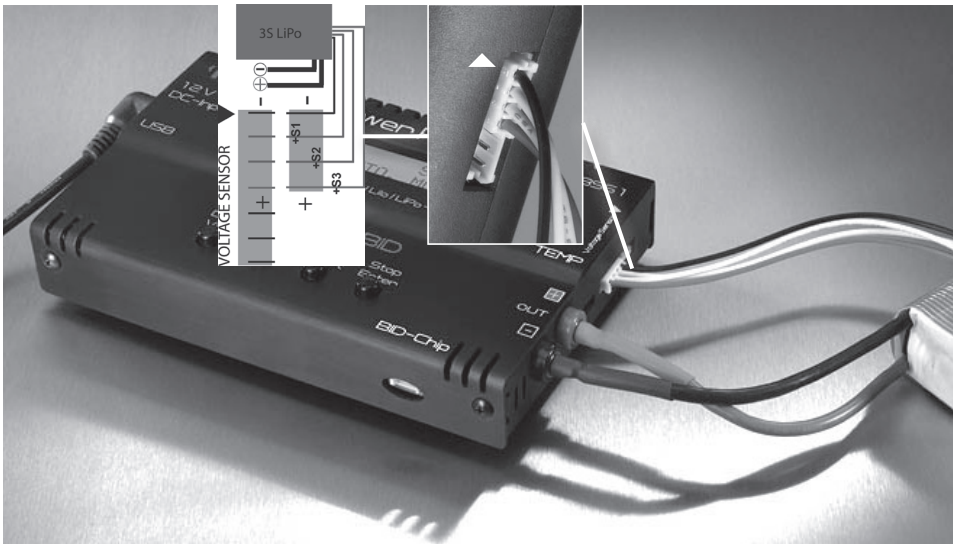


5.3 COLLEGAMENTO DELLA BATTERIA

Importante!!! Tassativamente prima di aver effettuato il collegamento di una batteria, controllare ancora una volta con attenzione tutti i parametri. Una scorretta installazione può causare danneggiamenti, esplosioni e incendi della batteria. Per evitare cortocircuiti del connettore a banana, collegare sempre per prima il cavo di ricarica all'apparecchio, poi alla batteria. Per scollegare, seguire l'ordine inverso. Prestare sempre la massima attenzine alla polarità!

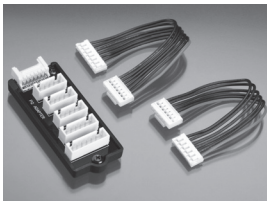
Collegamento dell'equalizzatore

Il cavo del sensore di voltaggio della batteria deve essere collegato al caricabatterie mediante il cavo nero, nella posizione indicata dalla freccia, che indica anche il polo (negativo). Prestare sempre la massima attenzione alla polarità!

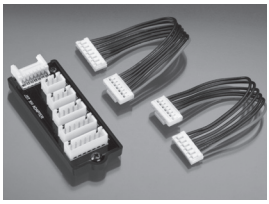


Questo esempio vuole spiegare il collegamento del cavo del sensore di voltaggio all'equalizzatore ed è a solo scopo dimostrativo.

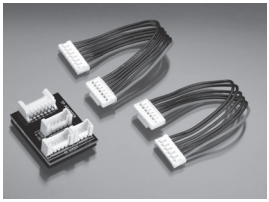
Accessori:



Adattatore EQ
robbe-PQ No. 8213

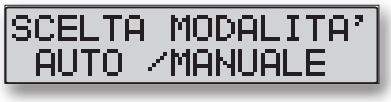


Adattatore EQ
robbe-JSTXH No.8214



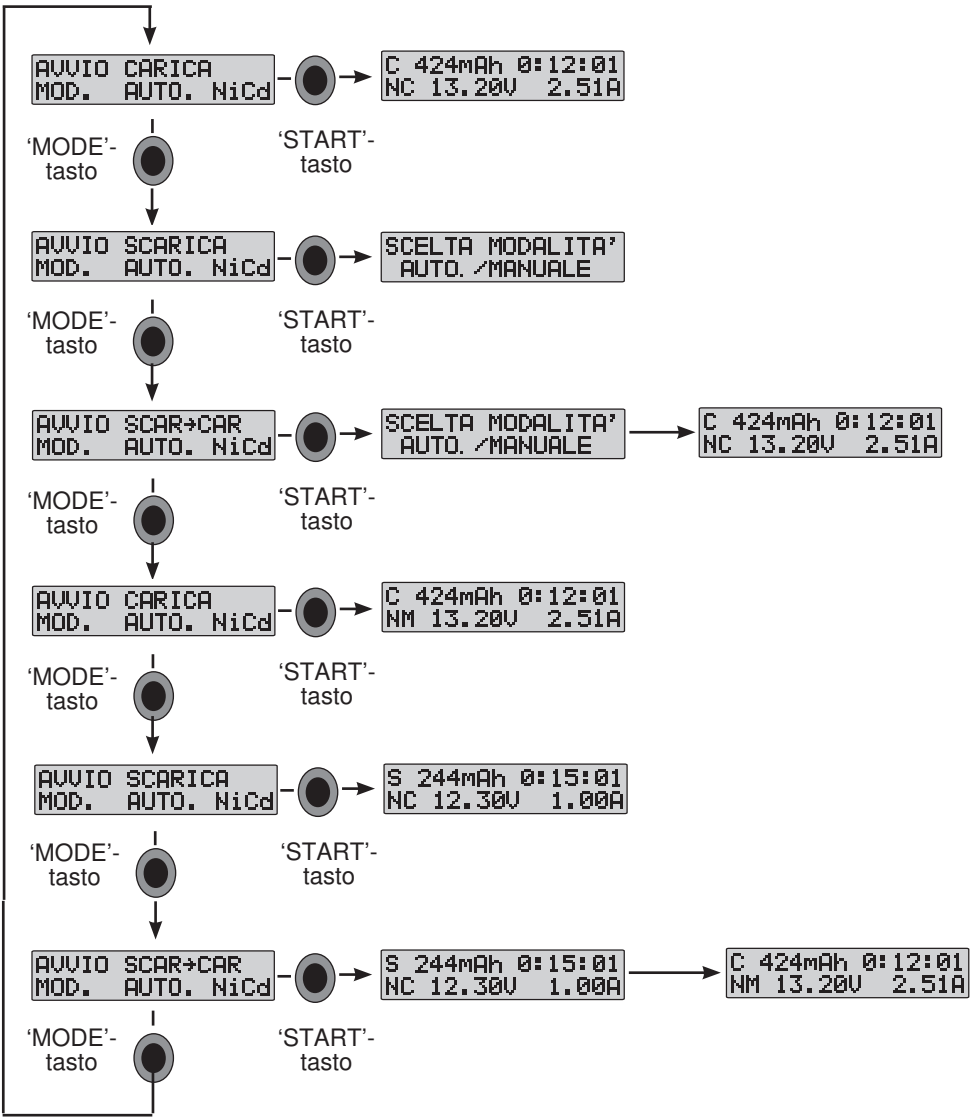
Adattatore EQ
robbe-TP/FP No.8215

6. MODALITÀ AUTOMATICA



Confermando con il tasto „MODE“ dalla schermata d'avvio, entra in funzione il caricatore in modalità automatica.

6.1 STRUTTURA DEL MENÙ IN MODALITÀ AUTOMATICA (SOLO NC E NIMH)



6.2 IMPOSTAZIONE IN MODALITÀ AUTOMATICA

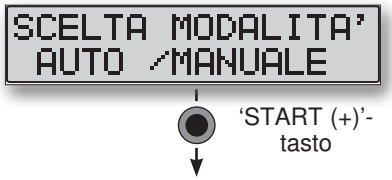
La corrente di carica/scarica e il numero delle celle vengono installati automaticamente se si è scelta la modalità automatica. Questa modalità di lavoro è possibile solo per le batterie NC e MiMH. Con il tasto „MODE“ è possibile scegliere la procedura desiderata (CARICA, SCARICA e SCARICA/CARICA) ognuna per entrambi i tipi de batteria.

Il tasto „START“ consente di avviare il processo della batteria collegata. La segnalazione sul display dell'inizio del processo, è accompagnata da un segnale acustico (vedi cap.5.2, pag.8).

Il tasto „STOP“ consente di interrompere il processo in atto, questo viene nuovamente segnalato sul display della modalità automatica.

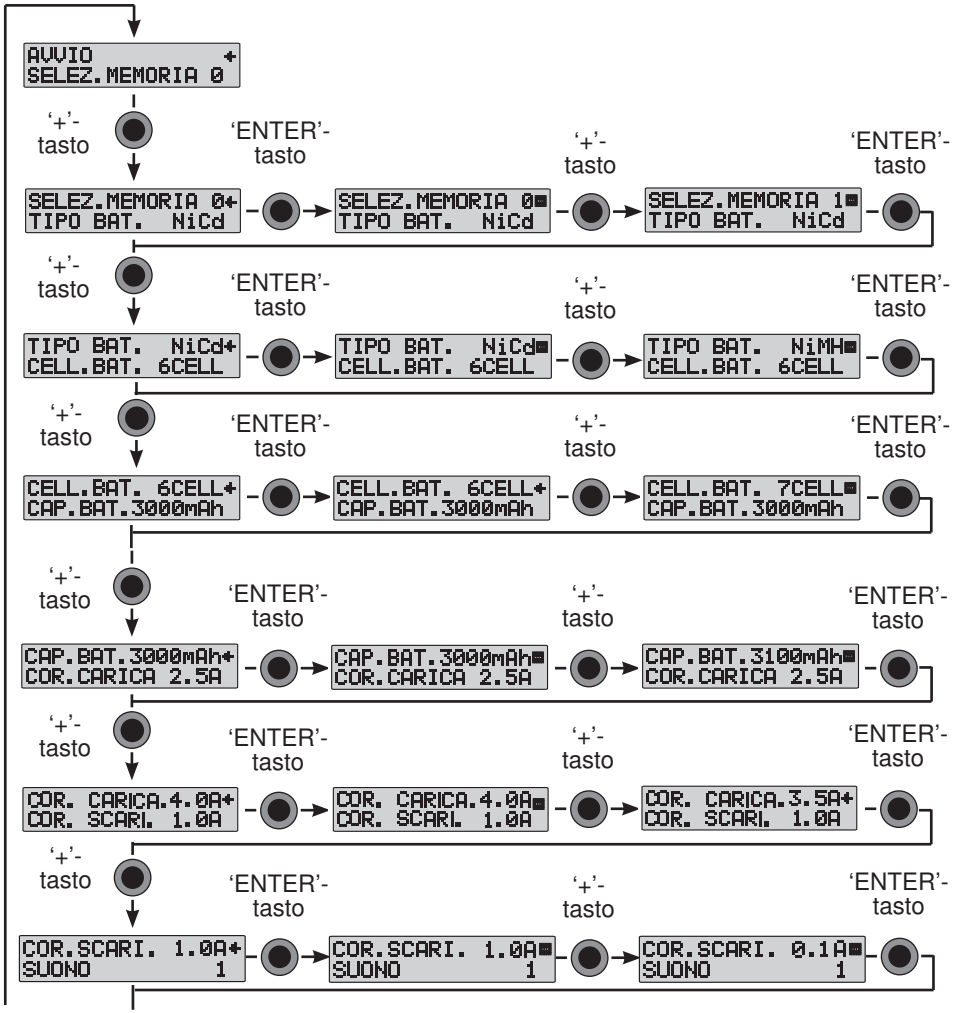
Alla fine di ogni procedura, quando la batteria è completamente carica o scarica, sul display sarà possibile visualizzare i parametri raggiunti.

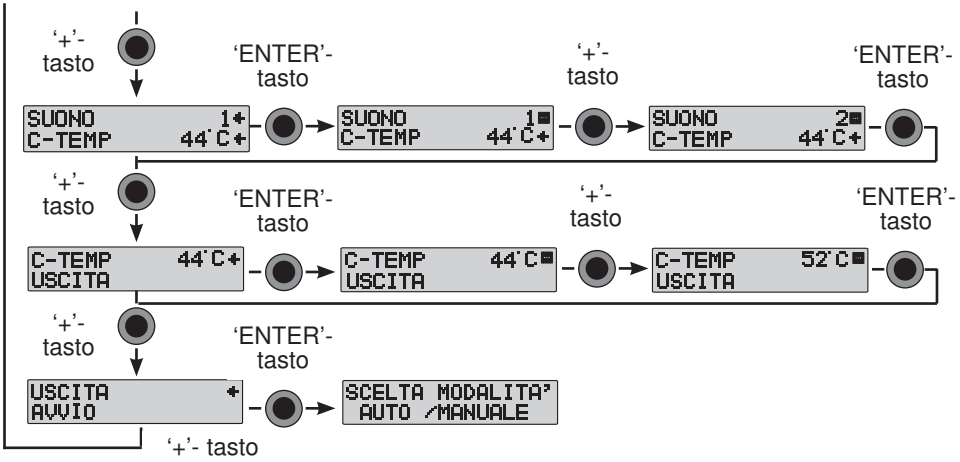
7. MODALITÀ MANUALE



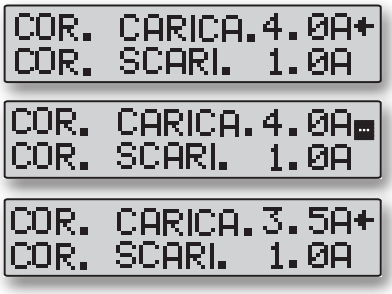
Azionando il tasto „START (+)" dal menu d'avvio, il caricabatterie viene impostato per lavorare in modalità manuale, questo richiede l'assegnazione manuale dei parametri.

7.1 STRUTTURA DEL MENÙ IN MODALITÀ MANUALE





7.2 ESEMPIO PER L'IMPOSTAZIONE DELLA CORRENTE DI CARICA



Per ogni parametro di carica o di scarica è presente un menu d'installazione con relativo display. Mediante i tasti „+" o „-" vengono scelti i parametri. La riga corrispondente è segnalata da una freccia sul bordo destro. Azionando il tasto „ENTER" viene avviata la procedura di installazione. Sul margine destro, lampeggeranno in maniera alternata un „+" e un „-", premerli per impostare i nuovi valori. Con il tasto „ENTER" verrà confermata l'installazione. Il display dell'immagine, mostra un esempio di impostazione della corrente si carica. L'installazione degli altri parametri si esegue in maniera analoga.

7.3 IMPOSTAZIONI IN MODALITÀ MANUALE

Prima di iniziare una procedura di carica o scarica in modalità manuale, è necessario eseguire alcune installazioni per garantire che l'apparecchio lavori nel migliore dei modi:

- Memoria
- Tipo di batteria
- Numero di celle (e relativa tensione della batteria LiPo, LiIo, LiFe e Pb)
- Capacità batteria
- Corrente di carica
- Corrente di scarica
- Cicalino (SPENTO, 1-5)
- Temperatura

Attenzione: solo i valori della prima riga, segnalati dalla freccia possono essere modificati.

SCELTA DELLE MEMORIE

Si può scegliere di utilizzare da 0 a 9 memorie.

SCELTA DELLE BATTERIE

Tipi di batteria da scegliere: NiCd, NiMH, LiPo, LiIo, LiFe o PB (piombo).

STABILIRE IL NUMERO DI CELLE / TENSIONE DELLA BATTERIA

Qui viene scelto il numero di celle da 1 a 14 per batterie NC e NiMH. Per le batterie LiPo, LiIo, LiFe e al piombo, invece viene stabilita la tensione della batteria.

Esempio per una LiPo: la tensione della batteria può essere scelta in base a passi da 3,7 V a cella.

I seguenti valori sono valid anche per le batterie al litio:

LiPo

Numero di celle	Tensione batteria
1	3,7 volts
2	7,4 volts
3	11,1 volts
4	14,8 volts
5	18,5 volts
6	22,2 volts

LiIo

Numero di celle	Tensione batteria
1	3,6 volts
2	7,2 volts
3	10,8 volts
4	14,4 volts
5	18,0 volts
6	21,6 volts

LiFe

Numero di celle	Tensione batteria
1	3,3 volts
2	6,6 volts
3	9,9 volts
4	13,2 volts
5	16,5 volts
6	19,8 volts

In alternativa , per le batterie al piombo si possono scegliere passi da 2 V a cella

I seguenti valori sono validi per batterie al piombo:

Numero di celle	Tens. nominale della batteria
1	2 Volt
2	4 Volt
3	6 Volt
4	8 Volt
5	10 Volt
6	12 Volt

IMMISSIONE DELLA CAPACITÀ DELLA BATTERIA

La capacità della batteria può essere scelta in passi da 100 mAh (piombo 500 mAh). L'installazione della capacità nella batteria al litio, serve in primo luogo come base di carica da 1C, ciò significa che la corrente di carica si imposta automaticamente sulla rispettiva carica da 1C della batteria. Questo serve inoltre a incrementare la sicurezza della batteria. La tabella sottostante mostra le possibili scelte in base al tipo di batteria.

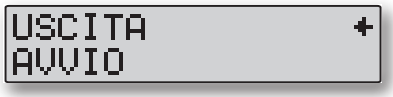
Il livello della capacità è regolato sulla tipologia di batteria.

tipo di batteria	capacità della batteria
NiCd	100 - 9900 mAh
NiMH	100 - 9900 mAh
LiPo	100 - 9900 mAh
Lilo	100 - 9900 mAh
LiFe	100 - 9900 mAh
Pb (Blei)	0,50 Ah - 20,00 Ah

IMPOSTAZIONE DELLA CORRENTE DI CARICA

La corrente di carica può essere scelta in passi da 0,1 A. Possibile impostazione: Da 0,1A a 0,5A. Il valore massimo della corrente di carica dipende dal numero di celle, dalla tensione della batteria e dalla potenza di carica (per le litio è max. 2C). Oltrepassare la potenza di carica massima, limita la corrente massima di carica del processore.

IMPOSTAZIONE DELLA CORRENTE DI SCARICA



La corrente di scarica può essere scelta in passi da 0,1 A. Impostazione possibile: da 0,1A a 1,0A. Il valore massimo della corrente di scarica dipende dal numero di celle, dalla tensione della batteria e dalla potenza di scarica massima. Oltrepassare il valore massimo di potenza di scarica, limita la corrente di scarica massima.

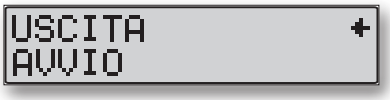
IMPOSTAZIONE DEL SEGNALE AUSTICO

Sono disponibili 5 tipologie di segnali. Il dispositivo acustico può comunque essere spento. Premendo i tasti „+" e „-" è possibile impostare un nuovo tono, che al tempo stesso viene riprodotto, per facilitare la scelta.

IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA DI SPEGNIMENTO

Con questi valori, viene stabilito a quale temperatura della batteria, i processi di carica e scarica devono essere interrotti. La pre-impostazione è attiva sul „Temp Sensor" del caricabatterie, collegato al sensore di temperatura mediante il relativo fissaggio alla batteria. Si possono impostare valori da +10°C a +80°C in passi da 1°C.

MEMORIZZAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI

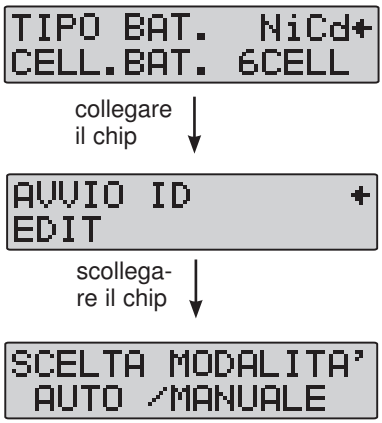


Le impostazioni effettuate vengono memorizzate confermando con il tasto „ENTER". A questo punto, il display tornerà a mostrare la schermata d'avvio (da attivare con „Ende") o quella di carica/scarica (da attivare con „START").

7.4 INIZIO PROCEDURA CARICA/SCARICA IN MODALITÀ MANUALE

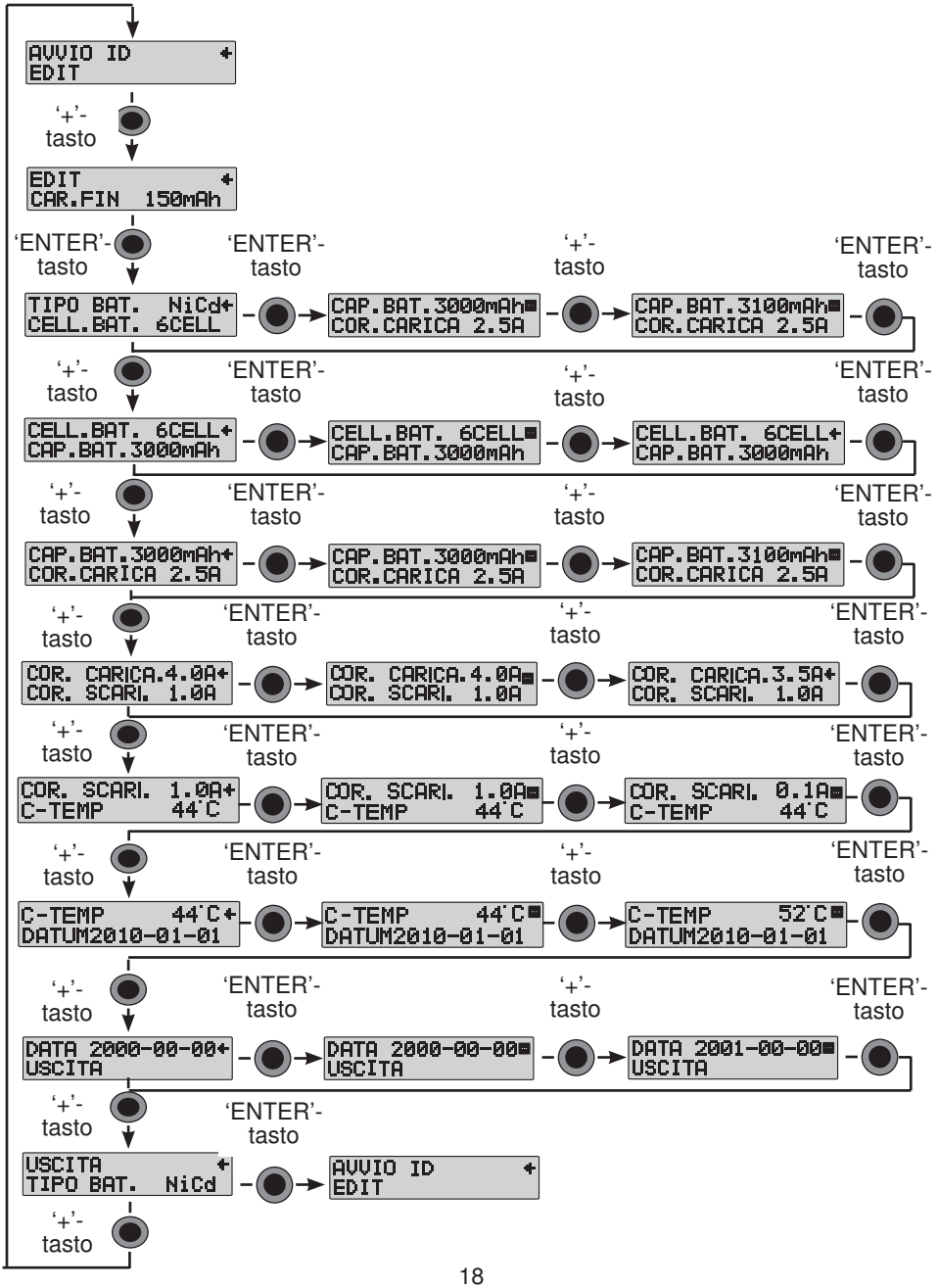
- Collegare l'apparecchio all'alimentazione, collegare la batteria
- Premere 'START(+)' .
- Con il tasto „ENTER" attivare il punto del menu „START"
- Con l'aiuto del tasto „MODE" si può scegliere la procedura desiderata
- Per sicurezza vengono visualizzati ancora una volta i parametri (qualora non fossero in ordine, correggere i valori)
- Premendo il tasto „START" viene azionata la procedura di ricarica, un segnale acustico segnalerà lo stato. In questo modo verranno visualizzati sul display tutti i parametri più importanti (vedi cap. 5.2).
- Con i tati „+" e „-" si può cambiare l'intensità di corrente con procedura in corso, il nuovo valore lampeggia prima di essere registrato.

8. BID-CHIP/KEY



Nel momento in cui si collega una BID/Chip Key al caricatore (dalla schermata d'avvio o da qualsiasi altra sessione del menu), si attiva la modalità di carica o scarica di una batteria con la BID/Cip Key,o di programmazione di suddetti Chip. Il menu di programmazione consente la regolazione dei parametri relativi alla batteria che verrà collegata insiame al Chip. Inoltre consente la lettura dei parametri di ricarica/scarica eventualmente memorizzati all'interno del Chip (vedi cap. 8.3). Dopo aver scollegato la BID/Chip Key, si lascia il menu di programmazione e di ritorna alla schermata d'avvio.

8.1 STRUTTURA DEL MENÙ DURANTE LA PROGRAMMAZIONE DI UNA BID CHIP/KEY



8.2 PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE DI UNA CHIP/KEY (ESEMPIO PROGRAMMAZIONE DATA)

Collegare la BID/Chip Key,dal menu „EDIT“ premere“START“.

In questa modalità è possibile impostare diversi parametri allo stesso modo, seguendo la stessa procedura utilizzata per l'impostazione manuale (vedi cap.7.3). Viene garantita la visione d'insieme dei dati, è inoltre possibile preimpostare la data nel formato „AAAA-MM-GG“.

Premere „ENTER“ per entrare nel menu „DATA“, dopodichè sarà possibile attivare la data. Fuori dai segni „+“ e „-“a destra, nella riga in alto, lampeggia il numero dell'anno che potrà essere modificato mediante i tasti „+“ e „-“. Premendo un'altra volta il tasto „ENTER“ inizierà a lampeggiare il numero del mese, anch'esso potrà essere modificato utilizzando i tasti „+“ e „-“. Seguire la stessa procedura per modificare il giorno. Per terminare la procedura, premere „ENTER“.

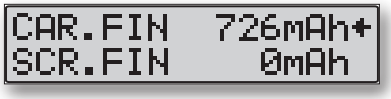
Quando appare la schermata „ENDE“, premere „ENTER“, in questo modo i nuovi parametri immessi verranno memorizzati sulla BID/Chip Key in maniera permanente. Se durante la programmazione fosse stato modificato qualche dato, comparirà sul display una domanda di sicurezza. Per la memorizzazione, occorrerà selezionare „JA“ (SI) mediante i tasti „+“ o „-“ e premere il tasto „ENTER“.

Il doppio segnale acustico conferma l'avvenuta memorizzazione del cambiamento. Se invece non si desidera modificare i dati, premere „NEIN“ (NO). In entrambi i casi viene visualizzata la schermata di uscita per la procedura di programmazione.

8.3 LETTURA DATI DI UNA BID-CHIP KEY

Dopo aver collegato una BID/Chip KEY è possibile leggere i seguenti dati per ottenere le informazioni sull'estto stato della batteria.

Sulla BID/Chip Key sono memorizzati e possono esser letti i dati della batteria.



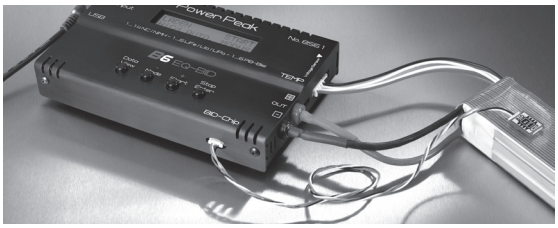
I diversi livelli del display vengono selezionati premendo i tasti „+"/"-". Viene inoltre indicata la capacità di carica e scarica nelle procedure di carica/scarica.

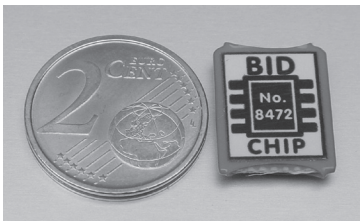
Viene visualizzato il valore massimo di capacità in tutti i processi di carica e scarica.

Viene visualizzato il numero di cicli di ricarica e la data programmata.

8.4 UTILIZZO DI UNA BID CHIP/KEY

Le dimensioni così ridotte di una BID/Chip Key ne consentono l'utilizzo con qualsiasi accessorio di un caricatore. Le immagini ne mostrano l'uso.





8.5 PROCEDURA DI CARICA/SCARICA BID CHIP/KEY

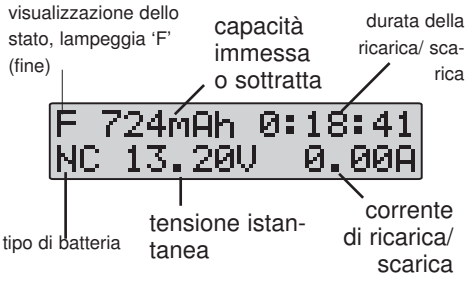
Collegare dapprima la BID Chip Key al caricabatterie direttamente o mediante il cavo adattatore. Apparirà in automatico la schermata visualizzata qui a fianco. Se i parametri di ricarica sul chip sono corretti, per preparare la procedura occorre premere il tasto „ENTER". La procedura che segue è esattamente identientica a quella manuale. Le indicazioni a riguardo sono descritte al cap. 7.4.

I dati più importanti di una fase di ricarica o scarica vengono memorizzati sul chip mentre la procedura è in corso.

9. FINE PROCEDURA DI CARICA/SCARICA

Il caricabatterie termina automaticamente una ricarica o scarica al momento opprtuno. Il processore interno analizza tutti i parametri ed elabora la procedura più adatta a ciascun tipo di batteria.

9.1 VISUALIZZAZIONE DEI DATI DI CARICA/SCARICA



Durante la procedura di ricarica e scarica, la schermata di lavoro mostra di continuo i valori dei parametri relativi a quella fase (vedi cap. 5.2)
Un segnale acustico informa quando una procedura siè conclusa correttamente. Come mostra l'immagine accanto sul display vengono visualizzati tutti i dati più importanti.

9.2 INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Premando il tasto „Data View"è possibile visualizzrae sul display altri parametri relativi all'ultima procedura eseguita. I tasti „+ „ o „-" consentono di scorrere da un parametr o all'altro.

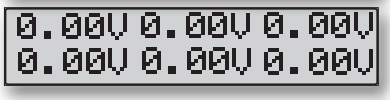
Visualizzazione della tensione in ingresso e in uscita.

Rappresentazione della tensione di ricarica massima e della tensione di scarica media.

Visualizzazione della singola capacità caricata o scaricata.

Visualizzazione del tempo trascorso.

Visualizzazione delle tensioni di ciascuna cella della batteria Litio collegata (celle 1-6).



Visualizzazione generale delle tensioni attuali su ogni singola cella della batteria Litio.

Visualizza la temperatura attuale e massima durante un processo di ricarica/ scarica.

Mostra i parametri attuali della batteria.

Mostra la memoria interna attuale.

Mostra la memoria BID attuale.

Dopo aver scollegato la batteria, viene nuovamente visualizzata la schermata di partenza, tutti i dati verranno cancellati e non saranno più disponibili.

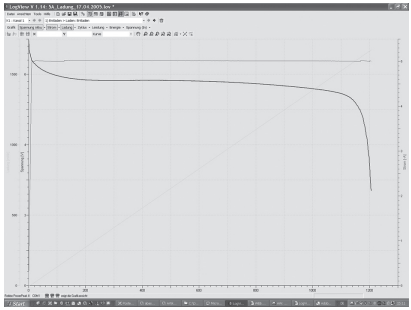
10. NOTIFICHE D'ERRORE

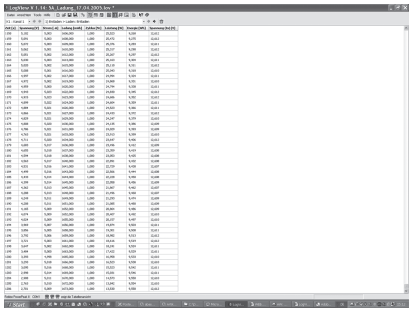
ILl Power Peak B6 EQ-BID è stato equipaggiato con alcuni dispositivi di sicurezza al fine di garantire uno svolgimento sicuro delle fasi di carica / scarica. Non appena si verifica un errore compare un avviso sul display e viene emesso un segnale acustico acuto. Le seguenti notifiche di errore possono essere rimosse premendo un tasto qualsiasi non appena è stato risolto l'inconveniente.

VOLTAGGIO INPUT ERRORE 10.85Vi	Tensione di alimentazione al di fuori dell'intervallo consentito (11 - 15V).
OUTPUT BATTERIA ERRORE CONNES.	Avvio della procedura di carica/scarica effettuato senza il collegamento alla batteria, collegare la batteria all'apparecchio.
OUTPUT BATTERIA POLARITA' INVERSA	Batteria collegata con polarità invrtita, verificare i collegamenti.
OUTPUT BATTERIA CIRCUITO APERTO	Interruzione nel circuito di carica /scarica, controllare i collegamenti.
CIRCUITO OUTPUT PROBLEMA	Cortocircuito nel circuito di ricarica /scarica, controllare i collegamenti.
VOLTAGGiO USCiTA TROP. ALTO	Tensione in uscita della batteria troppo alta; controllare il numero di celle.
VOLTAGGiO USCiTA BASSO	Tensione in uscita della batteria troppo bassa; controllare il numero di celle.
ERRORE ID BATTERIA	BID/Chip Key disconnessa dall'apparecchio mentre la procedura è in corso; interrompere la procedura e controllare il collegamento con il Chip. Riavviare la procedura dall'inizio.
EQUALIZZATORE TENS TROPO ALTA	La/e cella/e collegata/e presenta/no una tensione maggiore di 4,3 Volt.
EQUALIZZATORE TENS TROPO BASA	La/e cella/e collegata/e presenta/no una tensione minore di 2,75 Volt per batterie LiPo e Lilo, oppure inferiore a 2,0V per batterie LiFe.
APRI LA PORTA EQUALIZZATORE	Cavo sensore di voltaggio no collegato.
SENSOR DE TEMPRATURA	Errore nel collegamento del sensore temperatura, o temperatura sopra i 100°C.
TEMPRATURA DEMASIADO BAIA	Temperatura sotto 0°C.

Questa notifica d'errore può avvenire se ad es. la BID key viene collegata prima che il caricatore sia stato acceso. Estrarre la BID Key e spegnere il caricatore. Se anche dopo aver effettuato suddetta procedura, l'errore venisse di nuovo notificato, in questo caso, è opportuno inviare l'apparecchio a un centro assistenza robbe.

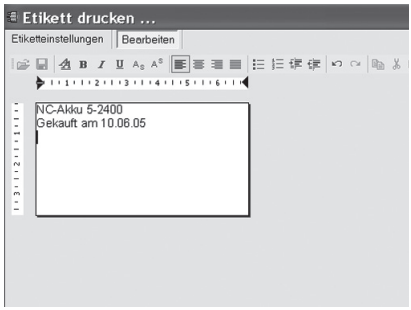
11. PRESA USB PER COLLEGAMENTO A PC





Il Power Peak B6 EQ BID è dotato di di una presa mini USB, posizionata sul lato sinistro del caricatore. A questa presa può essere collegato il cavo USB, tramite il quale si può effettuare il collegamento al PC. L'impego di questo cavo permette di scaricare gratuitamente e di utilizzare il programma „longview", indispensabile per visualizzare, memorizzare, gestire e stampare i dati delle batterie (idirizzo internet: www.longview.info).
Rappresentazione grafica delle curve di ricarica/scarica, con visualizzazione della capacità. L'utente può inserire o rimuovere individualmente le curve per facilitarne l'analisi. Facoltativamente anche la visualizzazione dei dati come display digitale o sul visualizzatore analogico.

I dati visualizzati possono esser direttamente convertiti in formato *.csv, *xls, o *htm.
Questo consente di inserire i dati su un foglio di calcolo elettronico, grazie al quale potranno essere agevolmente confrontati tra di loro.



E' possibile creare, grazie a un programma per etichette integrato, dei fogli stampati con i dati della batteria. Queste etichette verranno apposte sui pacchi batteria per contrassegnarli.

12. NOTE

13. NORME PER LA SICUREZZA

- Controllare che non siano presenti danni sulla cassa del caricabatterie e sui cavi.
- Prestare attenzione quando si maneggiano batterie con alto numero di celle. Verificarne il corretto isolamento, altrimenti esiste il rischio di scosse.
- Non poggiare mai il caricatore insieme alla batteria su superfici infiammabili. Non utilizzarlo in prossimità di materiali o gas infiammabili.
- Non aprire mai il caricabatterie sotto tensione!
- Non lasciare l'apparecchio incustodito mentre lo si utilizza, poichè durante il normale funzionamento può raggiungere temperature elevate.
  Il Power Peak® B6 EQ-BID è da utilizzare esclusivamente per la ricarica di batterie NC/ NiMH/ al piombo/ e al litio e. Non utlizzarlo con batterie a secco, poichè vi è rischio di esplosione.
- Il caricabatterie è predisposto per il funzionamento con una tensione di 12 V DC e con trasformatore, anche alla corrente di rete 230 V AC. Non utilizzarlo con altre tensioni.
- Proteggere l'apparecchio da polvere, sporco e umidità.
- Evitare di esporre l'apparecchio a caldo o freddo eccessivi e ai raggi solari.
- Evitare di sottoporre il Power Peak® B6 EQ-BID a carichi o pressione eccessivi e a vibrazioni di forte intensità .
- Assicurare un'adeguata ventilazione intorno all'apparecchio e facendo in modo che l'aria circoli liberamente.
- Non azionare l'apparecchio nella valigetta!
- Qualora l'apparecchio non fosse utilizzato per un lungo periodo di tempo, scollegarlo dalla fonte di alimentazione e scollegare le batterie ad esso eventualmente collegate.
- Non ricaricare le batterie a intervalli troppo brevi.
- Non ricaricare le batterie troppo riscaldate. Lasciarle raffreddare a temperatura ambiente.
- Possono essere ricaricate insieme soltanto celle di uguale capacità e dello stesso tipo.
- Non collegare due pacchi batteria in parallelo ad una uscita. Collegare sempre solo un pacco.
- Prestare attenzione alla corretta polarità ed evitare cortocircuiti.
- Rispettare attentamente le disposizioni fornite dal produttore delle batterie.
- **Verificare sempre attentamente le impostazioni del Power Peak B6 EQ-BID per la fase di ricarica. Le batterie possono subire danni a seguito di impostazioni errate.**

14. BREVI NOZIONI SULLE BATTERIE

Durante l'utilizzo di batterie, è necessario tener conto di alcune precauzioni di sicurezza per evitare danni a persone o cose. La responsabilità per l'utilizzo di queste batterie è Sua.

14.1 BATTERIE NICKEL-CADMIO (NC)

Consigliamo le seguenti correnti di ricarica per batterie NC
Batteria ad alta densità di energia, 1-2C, verificare comunque le indicazioni del produttore.
Batteria per alte correnti di scarica, 2-3C, estremo fno a 5C. Tenere conto di eventuali correnti di carica massime fornite dal produttore. Verificare che connettori e cavi possano sostenere una tale corrente.

14.2 BATTERIE NICKEL-METAL-IDRATO (NIMH)

Consigliamo le seguenti correnti di ricarica per batterie NiMH:
Batteria ad alta densità di energia,0,5-1C, verificare comunque le indicazioni del produttore.

Batteria per alte correnti di scarica, solitamente 1C. Alcuni tipi di batteria, anche 1,5...2C. Tenere conto delle correnti di carica massime specificate dal produttore.

14.3 ⚠ BATTERIE AL PIOMBO (PB)

- Durante la ricarica, possono fuoriuscire gas da una batteria al piombo, assicurarsi che ci sia sufficiente ricircolo d'aria. Nel caso di una sovraccarica si forma un gas composto da idrogeno e ossigeno.

Peicolo di esplosione!

- Una batteria al piombo carica non è un giocattolo per bambini. Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini
- Non portare mai le batterie al piombo a contatto con il fuoco, pericolo esplosione.
- Non forzare mai la batteria nel tentativo di aprirla, pericolo di ferimento.
- Le batterie al piombo al gel, molto diffuse nel modellismo sono solitamente impermeabili ai gas e di conseguenza meno pericolose .
- Le batterie d'auto utilizzano invece acido solforico come elettrolita e sono molto pericolose, per via dell'acido e della rapida formazione di gas in caso di sovraccarica.
- Non mettere mai in cortocircuito la batteria al piombo, rischio d'incendio a di esplosione.
- Non portare mai a contatto con la pelle o con gli occhi l'elettrolita fuoriuscito! Nel caso dovesse succedere, sciacquare immediatamente con abbondante acqua e consultare subito un medico. Non mettere le celle o le batterie in bocca, pericolo di avvelenamento!
- Tenere conto delle indicazioni del reletivo produttore per le procedure di carica e scarica..

14.4 BATTERIE AL LITIO (LIPO, LILO, LIFE)

Note generali
Eistono diversi tipi di batterie al litio:

1. Batterie agli ioni di litio con elettrolita fluido e 3,6 Volt di tensione nominale, sono le batterie al litio di prima generazione, appena diffuse nel campo del modellismo.
2. Batterie ioni di litio (Lilo) con elettrolita liquido e tensione nominale 3,6 Volt, la seconda generazione di batterie al litio con cassa in metallo.
3. Batterie polimeri di litio (LiPo) con elettrolita in gel e una tensione nominale di 3,7 Volt. E' la generazione attuale di batterie al litio, chiamate anche LiPo. Per via dell'elettrolita sotto forma di gel si raggiungono pressioni più basse durante carica e scarica. Grazie al basso peso e all'elevata densità di energia, questo tipo di batteria si è diffuso rapidamente in ambito modellistico.
4. Batterie litio-ferro (LiFe) con tensione nominale 3,3 Volt, è al momento l'ultima generazione di batteria al litio, chiamate anche A123. Per via delle elevate correnti di scarica e densità di energia, si diffonderà velocemente in ambito modellistico.

VARIAZIONE DI CAPACITA'

Qualora più celle vengano collegate insieme per formare un pacco batteria e la scarica sia eseguita con un'alta intensità di corrente,

ciascun elemento della cella si riscalderà in maniera differente dall'altro poichè quelli più interni smaltiscono male il calore.

In questo modo si genera una variazione nella resistenza interna e la capacità distribuita risulta essere minore. Questa cella più interna, risulta scarica prematuramente e di conseguenza sussiste il rischio che essa venga ulteriormente scaricata al di sotto della soglia limite di 2,5 Volt.

Specialmente in caso di temperature esterne molto basse si verificano forti differenze di capacità. Per fare un esempio, nelle batterie LiPo installate su elicotteri elettrici può succedere che le celle più in avanti e quindi esposte al vento, siano raffreddate maggiormente rispetto a quelle più interne che risulteranno più calde. Le celle più fredde hanno quindi una capacità minore e corrono il rischio di scaricarsi al di sotto della soglia inferiore di tensione.

Si raccomanda pertanto di scaricare le celle LiPo fino a 3 Volt di tensione finale minima, al fine di evitare eventuali danni permanenti delle stesse. Inoltre , con la ricarica successiva, bisogna portare tutte le celle allo stesso livello di tensione.

La ricarica di celle collegate in parallelo, non risulta problematica, poichè la corrente totale si distribuisce uniformemente nelle singole celle.

Non siamo responsabili di danni derivati da un uso inappropriato delle celle. Si raccomanda pertanto di rispettare attentamente le norme di sicurezza.
A causa di un normale margine di tolleranza nella produzione, ma soprattutto a causa delle differenti temperature raggiunte durante la scarica - le celle più esterne si raffreddano meglio di quelle interne- le celle a polimeri di litio saldate in serie, acquisiscono differenti condizioni interne. Dopo diversi cicli, le celle raggiungono differenti livelli di tensione.

15. GARANZIA

I nostri prodotti sono garantiti per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto. Qualsiasi richiesta d'intervento in garanzia deve essere avanzata al rivenditore presso il quale è stato effettuato l'acquisto del prodotto.

Ci impegniamo a riparare gratuitamente eventuali malfunzionamenti, difetti di fabbricazione o di materiale sorti durante questo periodo. Sono escluse altre richieste, per esempio danni verificatisi successivamente.

Il trasporto verso la nostra sede e il ritorno al cliente non avviene a nostre spese. Non accettiamo spiedizioni non affrancate.

Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni o per la scomparsa della vostra spedizione durante il trasporto. Consigliamo a tale proposito di asicurare la merce da voi spedita. Spedite il vostro apparecchio difettoso al centro di assistenza (Service) del vostro paese.

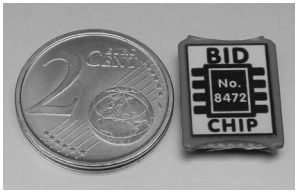
Per poter far valere i diritti a garanzia devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:
- Allegate alla spedizione lo scontrino fiscale.
- Gli apparecchi sono stati utilizzati seguendo le istruzioni per l'uso.
- Sono state utilizzate esclusivamente fonti di alimentazione raccomandate e accessori originali robbe.
- I guasti non sono dovuti ad umidità, manomissioni da parte di terzi, inversione di polarità, sovraccarichi e danni meccanici.
- Allegate indicazioni dettagliate relative al difetto o al malfunzionamento riscontrato.

16. SCARICO DI RESPONSABILITÀ

Questo apparecchio è concepito e rilasciato esclusivamente per la ricarica delle batterie indicate nelle istruzioni. robbe Modellsport non si assume alcuna responsabilità per usi che differiscano da quelli menzionati in questo manuale. robbe-Modellsport non può sorvegliare nè il rispetto delle istruzioni, nè tantomeno i metodi usati durante l'utilizzo, il funzionamento o la manutenzione della stazione di ricarica. La ditta pertanto declina qualsiasi responsabilità per perdite, danni o costi derivanti da un utilizzo errato dell'apparecchio o dipendenti in qualsiasi altro modo da esso. Per quanto ammesso dalla legge, l'obbligo per l'adempimento del risarcimento dei danni, indipendentemente dal motivo giuridico, è limitato dal valore direttamente fatturato dei prodotti robbe interessati dall'evento che ha causato il danno. Le direttive giuridiche costrittive non ne rispondono invece illimitatamente qualora le negligenze risultino di proposito o grossolane.

17. ACCESSORI CONSIGLIATI

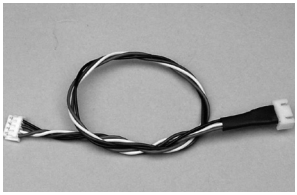
Cavo per la batteria ricevente
No. F 1415



BID-Chip senza cavo, per equipaggiare ulteriori batterie.
No. 8472

Cavo per ricarica batteria ricevente
No. F1416

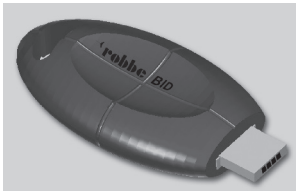
Chip-BID con cavo da 300 mm per equipaggiare ulteriori batterie.
No. 8473



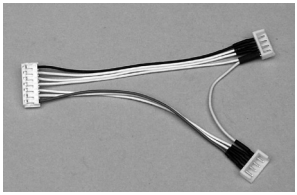
Cavo adattatore 3 S-XH
No.4029

Cavo Bid 300 mm
n. 8474

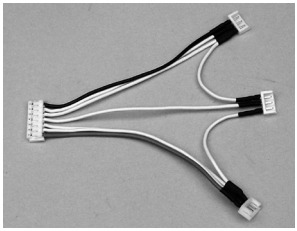
Cavo Bid 500 mm
n. 8475



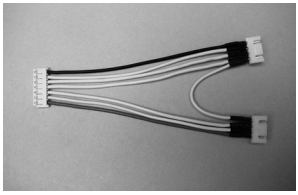
BID-KEY
No. 8888



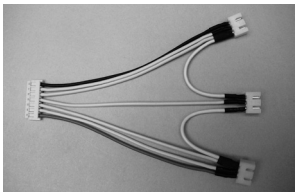
Cavo adattatore
2x3S EHR
No.4023



Cavo Adattatore
3 x 2S EHR
No.4031



Cavo Adattatore
2 x 3S XH-EHR
No. 4023XH



Cavo adattatore
3 x 2S XH-EHR
No.4031 XH

18. CENTRI D'ASSISTENZA

PAESE	AZIENDA	VIA	CITTÀ	TELEFONO	FAX
Andorra	SORTENY	Santa Anna, 13	AND-00130 LES ESCALDES	0037-6-82 0827	0037-6-82 5476
Dänemark	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	8900 RANDERS	0045-86-43 6100	0045-86-43 7744
Deutschland	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-7412
England	robbe-Schlüter UK	LE10-1UB	Leicestershire	0044-1455-63 7151	0044-1455-63 5151
Frankreich	S.A.V Messe	BP 12	F-57730 Folschviller	0033-387-94 6258	0033-387-94 6258
Griechenland	TAG Models Hellas	18, Vriullon Str.	143 41 Nea Philadelfia	0030-1-25 84 380	0030-1-25 33 533
Italien	MC-Electronic	Via del Progresso 25	I-36010 Cavazeale (Vi)	00390-0444-94 5992	00390-0444-94 5991
Niederlande/ Belg.	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-1059-13 594	0031-1059-13 594
Norwegen	Norwegian Modellers	Box 2140	3101 TØNSBERG	0047-333-78-000	0047-333-78-001
Österreich	Robbe Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-01259-65 5214	0043-01259-1179
Schweden	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	75323 Uppsala	0046-18-71 2015	0046-18-10 8545
Schweiz	robbe Futaba Service	Baselstrasse 67 a	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34
Slowakische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Spanien	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Tschechische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Türkey	Formula Modelsports		35060 Pinarbasi-Izmir	0090-232-47 912 58	0900-232-47 917 14

19. SMALTIMENTO DEGLI APPARECCHI

Gli apparecchi elettronici non possono essere gettati in maniera indifferenziata. Il Power Peak C8 EQ BIDè per questo caratterizzatodal simbolo a margine. Questo simbolo indica che al termine del loro utilizzo gli apparecchi elettronici devono essere smaltiti separatamente. Smaltire il caricabatterie presso gli appositi punti di raccolta autorizzati dal comune o i centri di riciclo. Questo vale per tutti i Paesi dell'Unione Europea che attuano la raccolta differenziata dei rifiuti.

20. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Con la presente la robbe Modellsport GmbH & Co. KG, dichiara che questo apparecchio è conforme ai requisiti fondamentali e alle altre direttive essenziali contenute nelle relative norme CE. Trovate la dichiarazione originale di conformità all'indirizzo Internet www.robbe.com, premendo sul logo „Conform" relativo alla descrizione del prodotto.

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloser Straße 38
D-36355 Grebenhain OT Metzlos/Gehaag
Telefono +49 (0) 6644 / 87-0

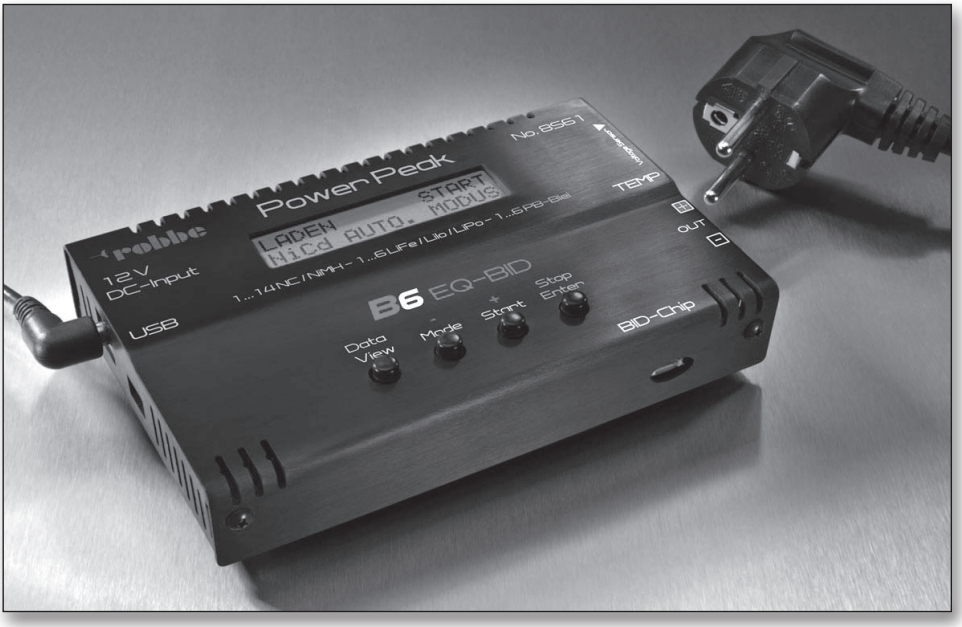
CE

robbe Form ADBA

Con riserva di modifiche tecniche o eventuali errori.
Copyright robbe-Modellsport 2010

La copia e la ristampa, anche parziali, sono consentite solamente sotto autorizzazione della robbe Modellsport GmbH & Co.KG

robbe



Bedienungsanleitung
Operating instructions
Notice d'utilisation
Manuale d'istruzione
Manual de Uso
Návod k obsluze

Power Peak® B6 EQ-BID
No. 8561

Apreciado cliente:

nos alegra que se haya decidido por el cargador automático Power Peak® B6 EQ-BID de la gama de productos robbe. Con él, dispone de un cargador compacto con manejo de baterías y ecualizador para conectar con el alimentador de red incluido o con 12 V-DC.
Una conexión USB integrada con instalación automática del software para una actualización posterior, mantiene el aparato actualizado. A través de estos interfaces USB, se pueden indicar, memorizar y comparar los datos también de forma gráfica y numérica en el PC y se pueden imprimir.
El software LogView, que hace falta para ello, está disponible para descargarse gratuitamente bajo (www.logview.info).

Aunque sea fácil manejar este cargador, el uso de un cargador automático de tal calidad como el Power Peak® B6 EQ-BID, requiere que el usuario tenga algunos conocimientos. Estas instrucciones le permitirán familiarizarse rápidamente con el cargador .

¡Le deseamos mucho éxito y que disfrute de su nuevo cargador!

Indicaciones de seguridad
Al final de este manual de uso, están indicados consejos de seguridad detallados para el uso de cargadores con los diferentes tipos de baterías.
Además, encontrará más información interesante y general acerca de los diferentes tipos de baterías en el capítulo „PEQUEÑA INFORMACIÓN ACERCA DE BATERÍAS“.

ES IMPRESCINDIBLE, leer los consejos de seguridad y el manual de uso antes de poner el aparato en funcionamiento.

El uso erróneo de las baterías y de los cargadores puede causar que exploten y se incendien las baterías.
Índice

Capítulo **Página**

	Consejos de Seguridad	**2**
1.	**Contenido**	**4**
2.	**Descripción general**	**5**
3.	**Elementos de mando**	**6**
3.1	**Función de los elementos de mando**	**6**
4.	**Características técnicas**	**7**
5.	**Puesta en funcionamiento del cargador**	**8**
5.1	Ajuste de la unidad de temperatura	8
5.2	Display de trabajo	8
5.3	Conexión de las baterías	9
6.	**Modo automático**	**10**
6.1	Estructura del menú del modo automático	10
6.2	Ajustes en el modo automático	11
7.	**Modo manual**	**12**
7.1	Estructura del modo manual	12
7.2	Ejemplo para el ajuste de la corriente de carga	13
7.3	Ajustes en el modo manual	13
7.4	Inicio de un proceso de carga / descarga en el modo manual	17
8.	**BID-Chip/Key**	**17**
8.1	Estructura del menú del proceso de programación de un BID CHIP/Key	18
8.2	Proceso de programación del Chip/Key	19
8.3	Leer los datos de un BID-Chips/Key	20
8.4	Uso de un BID Chip/Key	20
8.5	Proceso de carga /descarga de un BID Chip/Key	21
9.	**Final de un proceso de carga /descarga**	**21**
9.1	**Indicación de los datos de carga / descarga**	**21**
9.2	Información adicional (tecla Data-View)	22
10.	**Aviso de errores**	**23**
11.	**Toma de conexión USB al PC**	**24**
12.	**Notas**	**25**
13.	**Consejos de seguridad**	**26**
14.	**Pequeña información acerca de baterías**	**26**
14.1	**Baterías de níquel-cadmio (NiCad)**	**26**
14.2	**Baterías de níquel-metal-hidruro (NiMH)**	**27**
14.3	**Baterías de plomo (Pb)**	**27**
14.4	**Baterías de litio (LiPo, Lilo, LiFe)**	**27**
15.	**Garantía**	**29**
16.	**Exclusión de responsabilidades**	**29**
17.	**Accesorios recomendados**	**30**
18.	**Domicilios de servicios de post-venta**	**31**
19.	**Desechar los aparatos**	**31**
20.	**Declaración de conformidad**	**32**

1. CONTENIDO

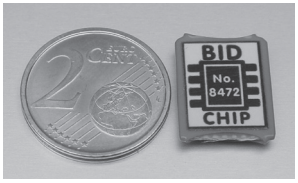
El contenido es el siguiente:

1 x cargador Power Peak B6 EQ-BID
1 x maletín de aluminio
1 x cable de conexión DC 12V
1 x alimentador de red 230V - 5A con conector IEC
1 x sensor de temperatura
1 x BID-Chip
1 x cable USB
1 x adapador del balanceador 2...6S Thunderpower
1 x adaptador del balanceador 2...6S JST XH (Align)
1 x cable de carga universal con pinzas de cocodrilo
1 x cable de carga Futaba para el receptor
1 x cable de carga Futaba para la emisora

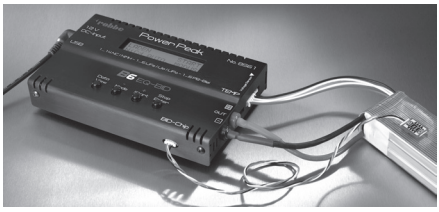
2. DESCRIPCIÓN GENERAL

El Power Peak® B6 EQ-BID es un cargador intelegente con manejo confortable de baterías, para cargar y descargar baterías NiCad, NiMH, de plomo y de litio.
Dispone además de un ecualizador instalado.
Con el Power Peak® B6 EQ-BID, se pueden cargar y descargar las baterías NiCad o NiMH desde 1 a 14 elementos, tanto en el modo automático con ajuste automático de la corriente, como también en el modo manual. La desconexión de la batería cargada, se realiza según el método Delta-Peak.
De la misma manera se pueden cargar hasta 6 elementos de litio, conectados en serie, con una corriente máxima de hasta 5 amperios. La desconexión de la batería cargada es automática según la tensión. También es posible cargar automáticamente baterías de plomo de 2 a 12 voltios. Para aumentar la seguridad, se puede controlar la temperatura de una batería durante el proceso. El aparato viene suministrado con un sensor de temperatura incluido.

10 memorias internas, permiten grabar en el modo manual, datos específicos de 10 baterías diferentes para el proceso de carga y descarga.
La característica principal del Power Peak® B6 EQ-BID, es el futurístico sistema de identificación de batería (BID). Cada vez hay más variedad de tipos de baterías. Cada tipo de batería requiere su “propio” proceso de carga. Puede pasar muy fácilmente, que se realiza un ajuste equivocado en el cargador y la batería queda dañada.

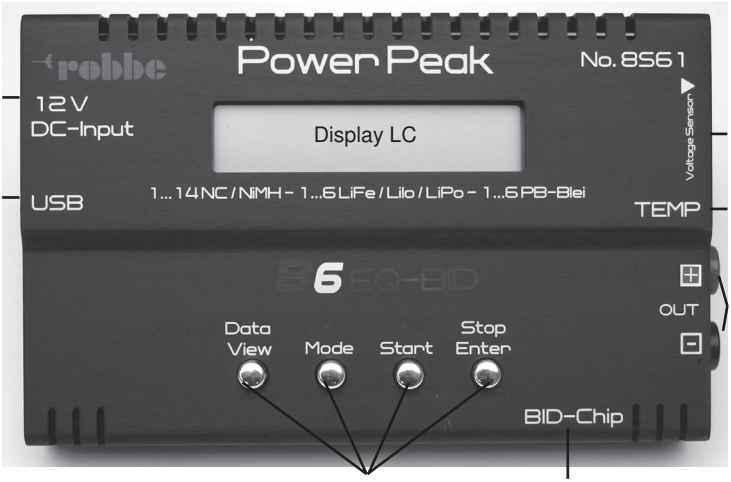


El revolucionario sistema BID de robbe ofrece una solución genial
a este problema. Se le asigna a cada batería
un pequeño y ligero BID-Chip. Este memoriza todos los datos para la carga y descarga óptima de las baterías. Para cargar y descargar, conectar el BID-Chip fijado en la batería con el Power Peak® B6 EQ-BID.
El BID prefija los parámetros para el cargador.



Solamente hace falta pulsar la tecla ‘ENTER’ y a continuación la tecla „START“, para iniciar por ejemplo un proceso de carga. Las ventajas especiales del sistema BID, son que no hace falta, buscar los parámetros de ajuste en el menú, protección máxima a usos erroneos y memorización de los datos relevantes de la batería en el BID-Chip.
Al grabar los datos más importantes en el BID-Chip/Key, se les puede indicar fácilmente en el cargador. Esta función sustituye en gran parte la necesidad de un software de PC, así como la técnica computerizada para tener una vista general actual sobre el estado de la batería.

3. ELEMENTOS DE MANDO



3.1 FUNCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE MANDO

Tal como se puede deducir de la rotulación, las 4 teclas de uso del Power Peak® B6 EQ-BID tienen diferentes ocupaciones. En diferentes estados de uso, se efectúan diferentes acciones con las teclas.

'-' / TECLA MODE / AUTO

- Después de conectar con la tensión de alimentación, se activa con esta tecla el "modo automático" (AUTOMA.)en el menú de selección.
- Con esta tecla, se reducen los valores de los parámetros de carga en el modo de ajuste por un paso en el uso manual y en la selección del menú, se selecciona el menú anterior.
- Con la tecla 'MODE', se puede seleccionar directamente antes del inicio el proceso deseado (CARGAR, DESCARGAR o DESC->CARGAR) .

'+' / TECLA START / MAN

- Después de conectar con la tensión de alimentación, se activa con esta tecla el "modo manual" (MANUELL) en el menú de selección.
- Con esta tecla, aumentan en el uso manual en el modo de ajuste, los valores de los parámetros de carga por un paso y al seleccionar el menú, se selecciona siempre el menú siguiente.
- Con la tecla 'START', se inicia el proceso seleccionado, por ejemplo CARGAR.
- La tecla'+' sirve además para seleccionar el idioma. Pulsando "+" durante la conexión de la tensión de alimentación, se llega al menú de selección del idioma.

TECLA STOP / ENTER
- Con la tecla 'STOP', se puede parar un proceso en marcha, por ejemplo CARGAR.
- Con la tecla 'ENTER', se confirma una selección, por ejemplo la activación o desactivación de un menú seleccionado.

TECLA DATA-VIEW
- Indicación de los datos del cargador , por ejemplo tensión de entrada. Con esta tecla se pueden indicar además todas las tensiones individuales de los elementos de una batería LiPo conectada.

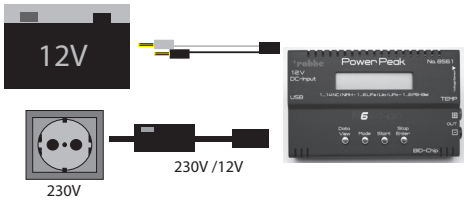
Todas las teclas disponen de una función autorepeat. Es decir, cuando se mantiene la tecla pulsada, se produce una repetición de pulsaciones.

ZUMBADOR INTEGRADO
- EL zumbador piezo confirma cada pulsación de la tecla e indica de forma acústica el final de carga y descarga, así como un error que haya aparecido.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de servicio:	12V DC (batería de coche) / 230V AC uso en la red (no usar los cargadores para baterías de coche!)
Cantidad de elementos:	1 ... 14 elementos NiCad / NiMH, 1 ... 6 elementos LiIo (3,6V), LiPo (3,7V), LiFe (3,3V) 1 ... 6 elementos (2...12V) batería de plomo
Corriente de carga:	0,1 ... 5A con max. 50W
Corriente de descarga:	0,1 ... 1A con max. 5W
Corriente de ecualización:	max. 300mA
Potencia de carga:	50W, la corriente se regula de forma correspondiente por ejemplo, tensión de batería 24V, corriente de carga aprox. 2,0A
Potencia de descarga:	5W, se regula la corriente de forma correspondiente por ejemplo tensión de batería 4,8V, corriente de descarga aprox. 1,0A
Carga de mantenimiento:	capacidad cargada <1Ah: sin carga de mantenimiento capacidad cargada >1Ah: carga de mantenimiento con C/20 (solamente con NiCad y NiMH)
Tensión de final de carga:	0,8V por elemento con NiCad y NiMH, 3,0V por elemento con LiPo, LiIo 2,5V por elemento con LiFe 1,8V por elemento con baterías de plomo
Desconexión:	
NiCad / NiMH:	automático, sistema digital Delta-Peak
plomo y litio:	automático, depende de la tensión, procedimiento CC-CV
Medidas:	142 x 89 x 25 mm
Funciones:	Cargar, descargar, descargar-cargar, balancear 10 memorias internas

5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CARGADOR



Conectar el cargador a una batería de plomo de 12 V o al alimentador de red. Vigilar que la polaridad sea correcta (rojo = positivo / negro = negativo).

En el display aparece el display de inicio, después de una indicación corta del nombre del aparato y el número de la versión del software.

Al pulsar la tecla „+“ durante la conexión de la tensión de alimentación, aparece el menú para la selección del idioma.
A continuación, puede seleccionar desde esta indicación el idioma para el menú, al poner el aparato en funcionamiento. Con la tecla ‚+‘ y la tecla ‚-‘, se pueden seleccionar los idiomas disponibles una tras otra. Puede elegir entre los siguientes idiomas:

- Alemán
- Inglés
- Francés

Finalizar el proceso con la tecla ‘ENTER’, entonces aparece el display indicado arriba.
A través de una actualización del software, puede seleccionar también los siguientes idiomas:

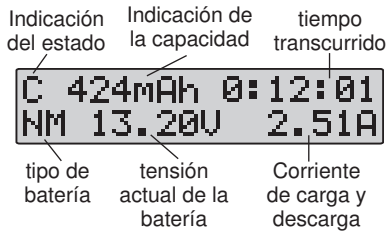
- Italiano
- Español

5.1 AJUSTE DE LA UNIDAD DE TEMPERATURA

Para cambiar la unidad de temperatura de °F a °C, mantener pulsada la tecla (-)al poner el aparato en marcha. A continuación, aparece el display de al lado. Ahora puede seleccionar la unidad deseada mediante la tecla ‘+’ o la tecla ‘-’. Para confirmar la selección, pulsar la tecla „ENTER“.

5.2 DISPLAY DE TRABAJO

Durante un proceso de carga o descarga, el usuario dispone de toda la información necesaria a través de esta indicación. En la línea superior, se indica el estado, el tipo de proceso, (‘L’ para cargar, ‘E’ para descargar, ‘F‘ para finalizar y en el caso de baterías de litio, se indica alternativamente „L“/“B“ para balancear). Se indica además la capacidad cargada o descargada y el tiempo transcurrido desde el inicio. En la línea inferior, se indica el tipo de batería(‘NC’ para baterías níquel-cadmio, ‘NM’ para baterías níquel-metal, ‘LP’ para baterías de polímero de litio, ‘Li‘ para baterías de iones de litio, ‘LF‘ para baterías de litio y hierro y ‘Pb’ para

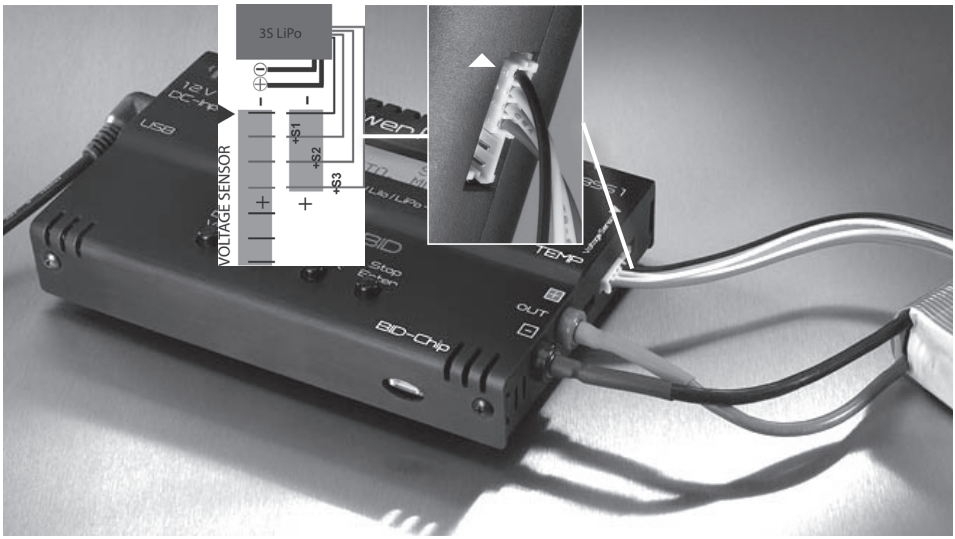


baterías de plomo). De esta forma, se indican durante un proceso de carga o descarga todos los parámetros importantes en un vistazo.

5.3 CONEXIÓN DE LAS BATERÍAS

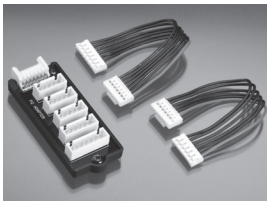
¡¡¡Importante!!! Antes de conectar una batería, volver a verificar bien los parámetros seleccionados. Si el ajuste es erróneo, la batería puede dañarse, explotar o incendiarse. Para evitar un corto circuito con los enchufes banana, conectar los cables de carga siempre primero al cargador y a continuación a la batería. Al desconectar, proceder a la inversa. ¡Tener en cuenta la polaridad!

Conexión del ecualizador:
Conectar el cable del sensor de voltaje de la batería con el cable negro en la marca de la flecha en el cargador. La marca de la flecha indica el polo de masa (negativo).¡Vigilar la polaridad!

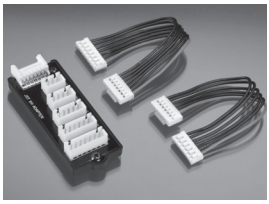


Este ejemplo sirve solamente de demostración, para ilustrar la conexión del cable del sensor de voltaje al ecualizador.

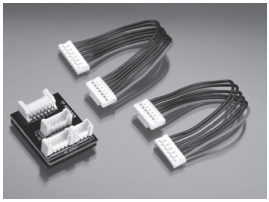
ACCESORIOS:



Adaptador EQ
robbe-PQ No.8213



Adaptador EQ
robbe-JSTXH No.8214

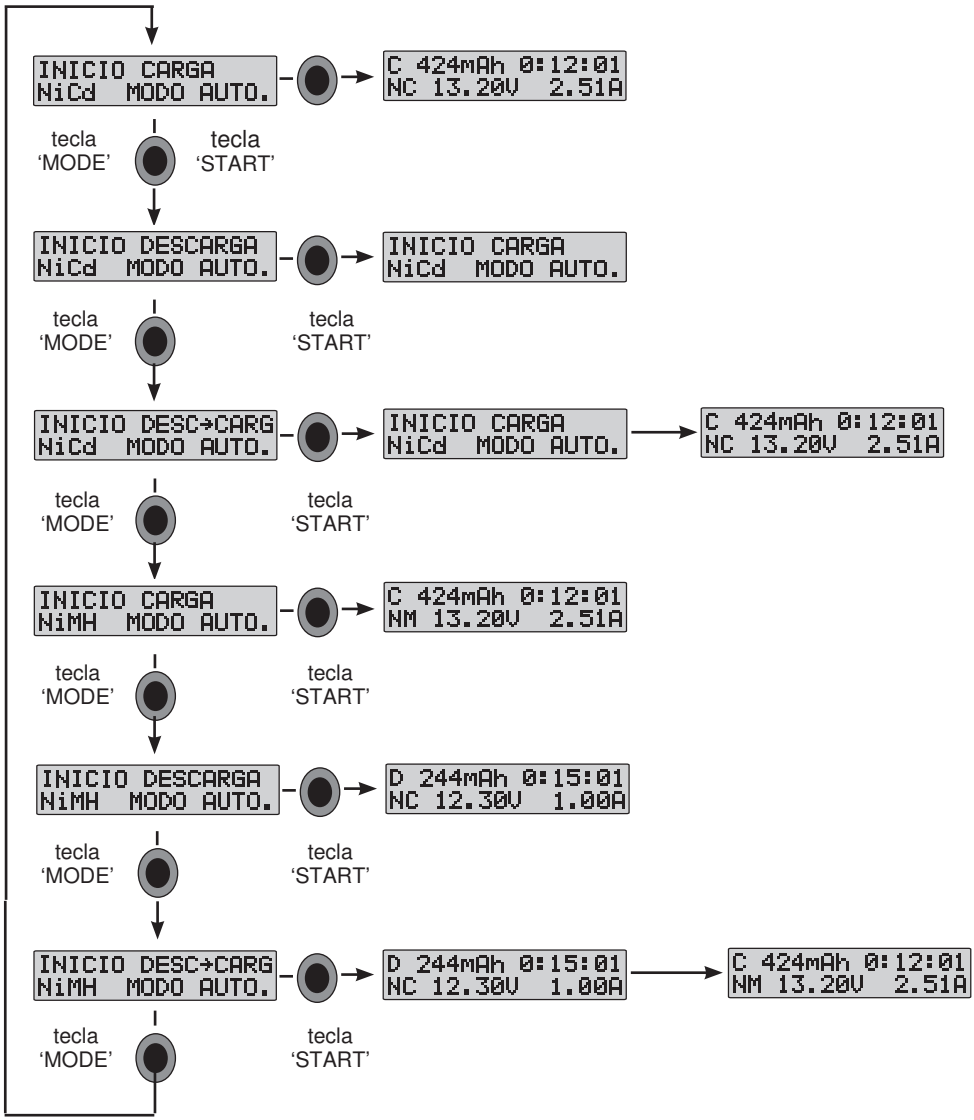


Adaptador EQ
robbe-TP/FP No.8215

6. MODO AUTOMÁTICO

Al accionar la tecla 'MODE' (-) desde el display de inicio, el cargador trabaja en el modo automático.

6.1 ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO AUTOMÁTICO (SOLAMENTE NC Y NIMH)



6.2 AJUSTES EN EL MODO AUTOMÁTICO

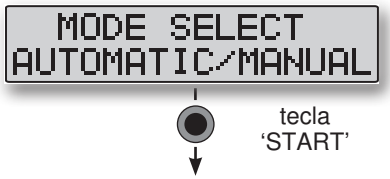
En el modo automático, el cargador indica automáticamente la corriente de carga / descarga y la cantidad de elementos. Este modo está disponible solamente para baterías NC y NiMH. Con la tecla 'MODE', se seleccionan los tres procesos disponibles (CARGAR, DESCARGAR; DESCARGAR -> CARGAR) para los dos tipos de baterías.

Con la tecla 'START', se inicia el proceso correspondiente con la batería conectada. La indicación cambia al display de trabajo, acompañada de una señal acústica(ver cap.5.2, S.8).

Con la tecla 'STOP', se puede interrumpir el proceso. Entonces, se vuelve a indicar el modo automático.

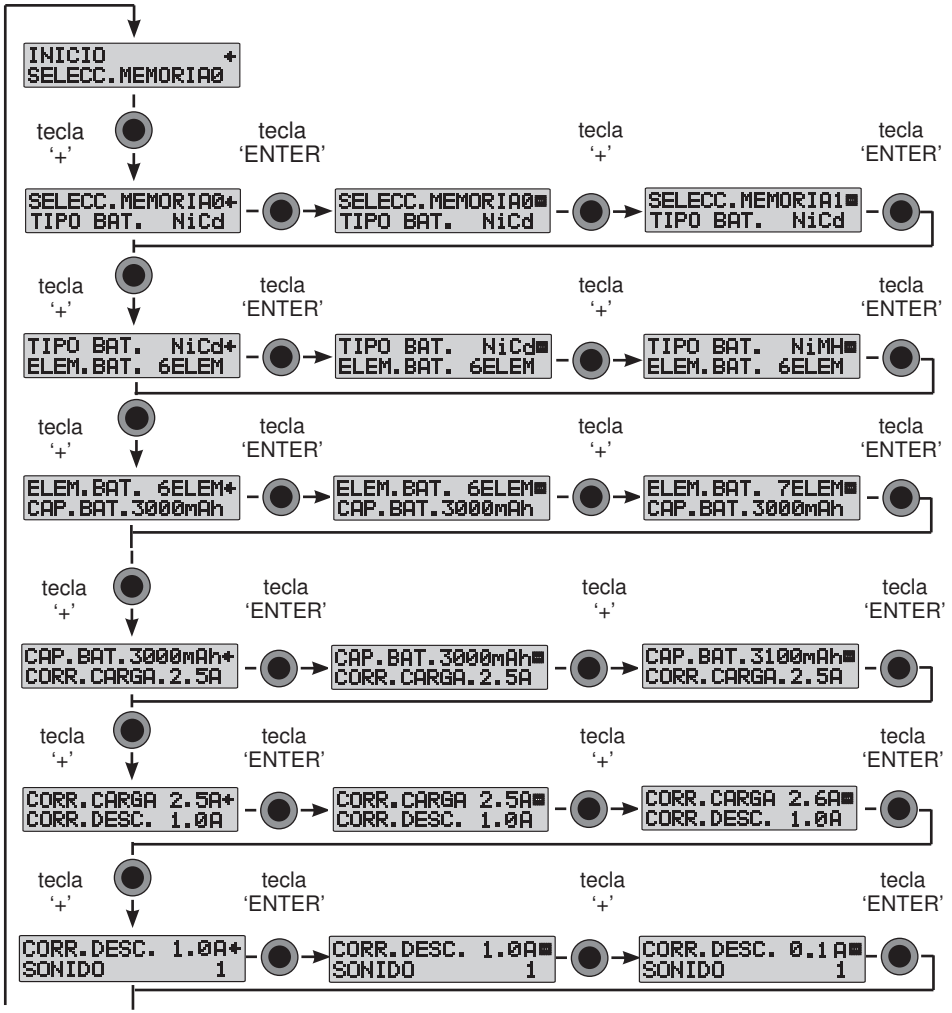
Al final del proceso, cuando la batería está completamente cargada o descargada, el display indica los valores alcanzados.

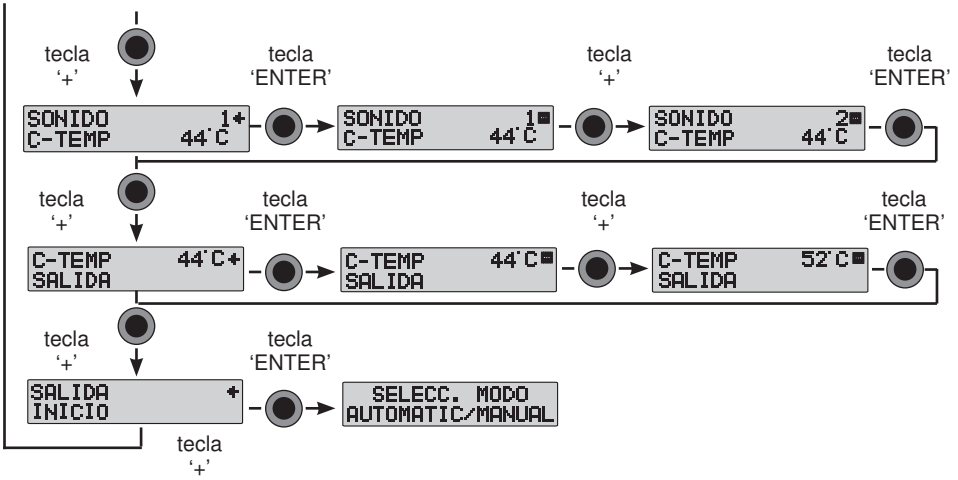
7. MODO MANUAL



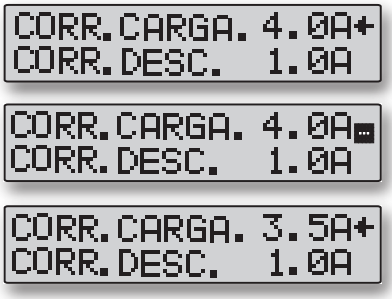
Al accionar la tecla 'START (+)' desde el display de inicio, el cargador trabaja en el modo manual. Esto quiere decir, que tiene que entrar los parámetros manualmente.

7.1 ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL MODO MANUAL





7.2 EJEMPLO PARA EL AJUSTE DE LA CORRIENTE DE CARGA



Para cada parámetro de carga y descarga, existe un menú de ajuste separado con la indicación correspondiente en el display. Se selecciona el parámetro a modificar con la tecla '+' o la tecla '-'. La línea correspondiente está marcada con una flecha en el borde de la derecha. Pulsando la tecla 'ENTER', se inicia el proceso de ajuste. En el borde de la derecha, parpadea de forma intermitente una señal '+' y '-'. Con la tecla '+'o la tecla '-', se puede ajustar un nuevo valor. El ajuste se confirma con la tecla 'ENTER'. La secuencia del display indicada, muestra un ejemplo del cambio de la corriente de carga. Ajustar los demás parámetros de forma análoga.

7.3 AJUSTES EN EL MODO MANUAL

Antes de iniciar un proceso de carga o descarga en el modo manual, realizar unos cuantos ajustes. De esta forma se garantiza que el aparato trabaja de forma óptima en el modo manual.

- Espacio de memoria
- Tipo de batería
- Cantidad de elementos (o tensión de la batería con LiPo, LiIo, LiFe y Pb)
- Capacidad de la batería
- Corriente de carga
- Corriente de descarga
- Zumbador (PARO,1-5)
- Temperatura

Nota: Solamente los valores en la primera línea se pueden cambiar cuando parpadea el símbolo de la flecha.

SELECCIÓN DEL ESPACIO DE MEMORIA

Se puede seleccionar el espacio de memoria entre 0 y 9.

SELECCIÓN DEL TIPO DE BATERÍA

Seleccionar el tipo de batería NiCd, NiMH, LiPo, LiIo, LiFe o PB (plomo).

FIJAR LA CANTIDAD DE ELEMENTOS / LA TENSIÓN DE LA BATERÍA

Aquí se selecciona la cantidad de elementos para las baterías NC NiMH-Akkus entre el 1 y el 14. En los tipos de batería LiPo, LiIo, LiFe y Pb (plomo), se fija la tensión nominal de la batería en vez de la cantidad de elementos.

Ejemplo LiPo: Se puede seleccionar la tensión de la batería en pasos de 3,7 V por elemento.

Para las baterías de litio, dispone de la siguiente selección:

LiPo

Cantidad de elementos	Tensión de la batería
1	3,7 voltios
2	7,4 voltios
3	11,1 voltios
4	14,8 voltios
5	18,5 voltios
6	22,2 voltios

LiIo

Cantidad de elementos	Tensión de la batería
1	3,6 voltios
2	7,2 voltios
3	10,8 voltios
4	14,4 voltios
5	18,0 voltios
6	21,6 voltios

LiFe

Cantidad de elementos	Tensión de la batería
1	3,3 voltios
2	6,6 voltios
3	9,9 voltios
4	13,2 voltios
5	16,5 voltios
6	19,8 voltios

Para las baterías de plomo, se puede seleccionar de forma alternativa la tensión de la batería en pasos de 2 V por elemento.

Para las baterías de plomo, dispone de la siguiente selección:

Cantidad de elementos	Tensión de la batería
1	2 Volt
2	4 Volt
3	6 Volt
4	8 Volt
5	10 Volt
6	12 Volt

ENTRADA DE LA CAPACIDAD DE LA BATERÍA

Se puede seleccionar la capacidad de la batería en pasos de 100 mAh (PB; 500 mAh). El ajuste de la capacidad de la batería en el caso de baterías de litio, sirve en primera línea como base para la carga 1C de la batería, es decir, la corriente de carga se ajusta automáticamente a la carga 1C correspondiente de la batería. Además, sirve de seguridad adicional de la batería. La selección indicada abajo, está disponible según el tipo de batería:

La cantidad de la capacidad de la batería, está adapada a cada tipo de batería.

tipo de batería.	capacidad de la batería
NiCd	100 - 9900 mAh
NiMH	100 - 9900 mAh
LiPo	100 - 9900 mAh
Lilo	100 - 9900 mAh
LiFe	100 - 9900 mAh
Pb (Blei)	0,50 Ah - 20,00 Ah

AJUSTE DE LA CORRIENTE DE CARGA

Se puede seleccionar la corriente de carga en pasos de 0,1 A. Ajuste posibles: 0,1A a 5,0A. La potencia máxima de la corriente de carga depende de la cantidad de elementos o del rendimiento máx. de carga (con baterías de litio, max. 2C). Si se sobrepasa la potencia de carga max., el procesador del cargador limita la corriente de carga max.

AJUSTE DE LA CORRIENTE DE DESCARGA

Se puede seleccionar la corriente de descarga en pasos de 0,1 A. Ajuste posibles: 0,1A a 1,0A. La potencia máxima de la corriente de descarga depende de la cantidad de elementos o del rendimiento máx. de descarga. Si se sobrepasa la potencia de descarga max., el procesador del cargador limita la corriente de descarga max.

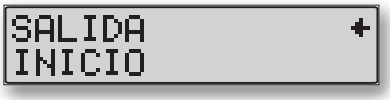
ENTRADA DE LA SEÑAL ACÚSTICA

Dispone de 5 tipos de señales. Además, se puede apagar el emisor de señales. Con cada pulsación de la tecla '+'o la tecla '-', se ajusta un nuevo tono. Este tono suena una vez para facilitar la selección.

AJUSTAR LA TEMPERATURA DE DESCONEXIÓN

Con este valor, se determina con que temperatura de la batería el proceso de carga / descarga debe finalizar. La condición para ello, es un sensor de temperatura conectado en „Temp Sensor" del cargador, que debe estar fijado a la batería. Se puede ajustar este rango desde +10°C a +80°C en pasos de 1°C.

MEMORIZAR LOS AJUSTES

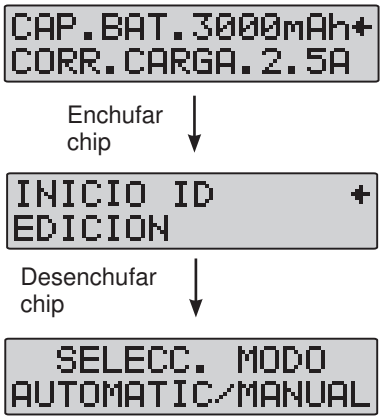


Se memorizan los ajustes realizados, pulsando la tecla 'ENTER'. A continuación, el display vuelve a mostrar de nuevo el display de inicio (al confirmar „ENDE") o el display de carga/ descarga (al confirmar „START") .

7.4 INICIO DE UN PROCESO DE CARGA / DESCARGA EN EL MODO MANUAL

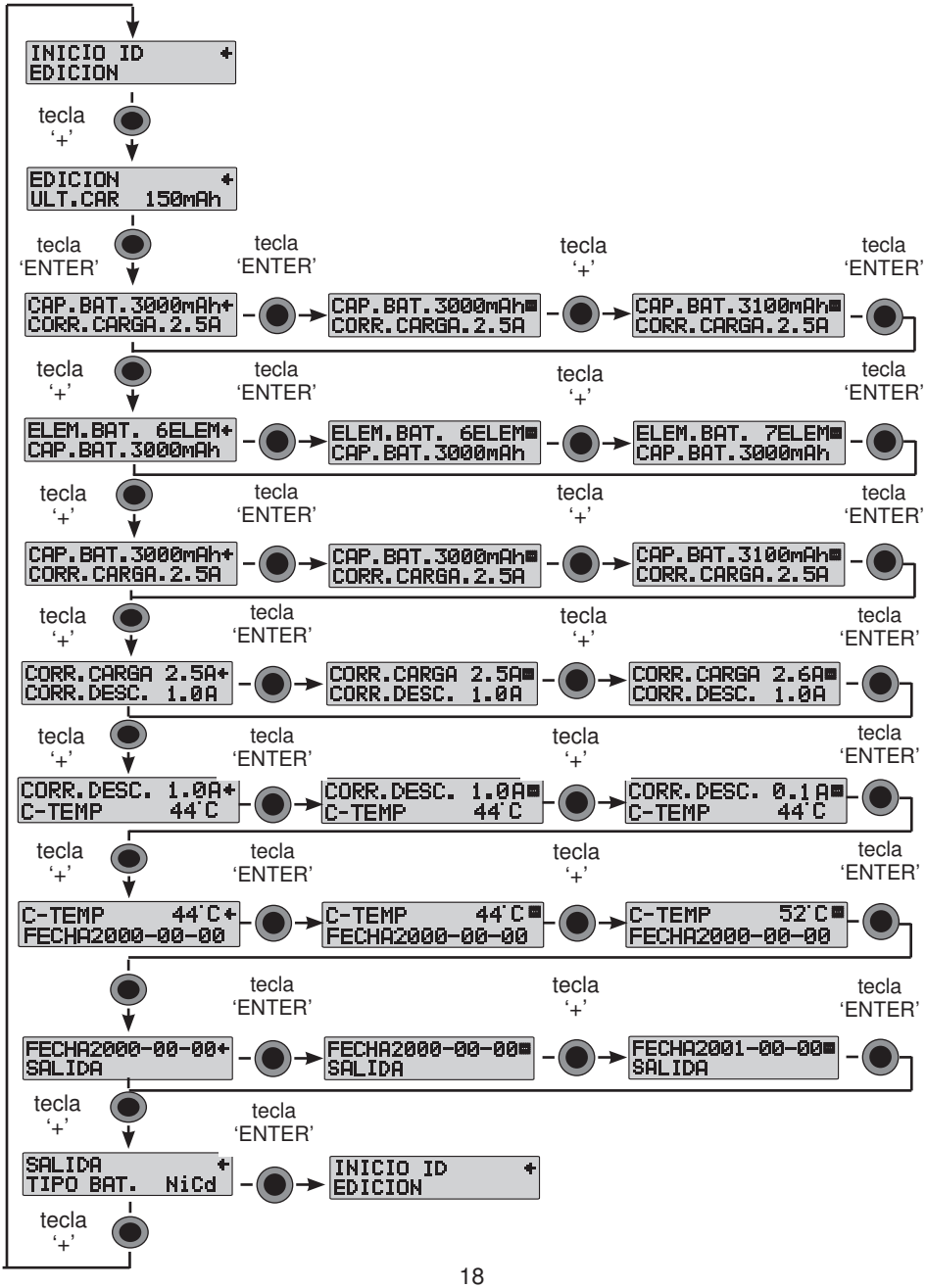
- Alimentar el aparato de tensión, conectar la batería.
- pulsar 'START(+)'.
- Con la tecla 'ENTER', confirmar el punto del menú „START".
- Con la ayuda de la tecla 'MODE', se puede seleccionar el proceso deseado.
- Por razones de seguridad, se indican de nuevo los parámetros memorizados (si no están correctos, corregir los valores).
- Al pulsar la tecla 'START', se inicia el proceso de carga. Una señal acústica muestra el estado. A continuación, se indica el display de trabajo, que indica todos los parámetros importantes (ver cap. 5.2).
- Con la tecla '+' o '-', se puede modificar la corriente durante el proceso. El nuevo valor parpadea primero antes de la aceptación.

8. BID-CHIP/KEY

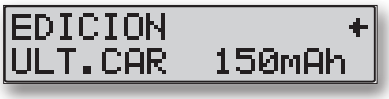


Cuando se conecta un BID-Chip/ KEY con el cargador desde el display de inicio o desde cualquier otro menú, el cargador cambia al modo cargar-descargar una batería con el BID Chip/ Key o a programar un BID-Chips/Key. Desde este menú de salida, se pueden ajustar todos los parámetros para la batería, a la cual desea fijar este chip. Además,se pueden leer valores de carga y descarga memorizados (ver capítulo. 8.3). Después de desconectar un BID-Chip/ Key, se sale del menú de programación y se indica de nuevo el display de inicio.

8.1 ESTRUCTURA DEL MENÚ DEL PROCESO DE PROGRAMACIÓN DE UN BID CHIP/ KEY

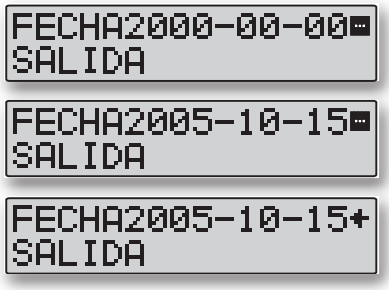


8.2 PROCESO DE PROGRAMACIÓN CHIP/KEY (EJEMPLO, PROGRAMACIÓN DE LA FECHA)

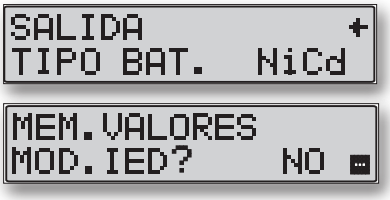


Conectar el Chip/Key. Confirmar el menú „EDIT“ con „ENTER“.

A continuación puede entrar todos los parámetros, siguiendo exactamente el mismo proceso y transcurso que para los ajustes de los parametros en el modo manual (ver cap. 7.2) . Para garantizar una vista general de los datos, se puede entrar una fecha ‘AAAA-MM-DD’.



Confirmar el punto del menú „DATUM“ con la tecla „ENTER“. A continuación, se inicia la entrada de la fecha. A parte de la señal ‘+’ y ‘-’a la derecha, en la línea superior, parpadea la cifra del año. Se puede actualizar esta cifra mediante las teclas ‘+’ o ‘-’. Después de volver a pulsar la tecla ‘ENTER’, parpadea la cifra del mes. Puede modifcarla con las teclas ‘+ / -’. Ajustar la fecha del día según el mismo procedimiento. Para finalizar, volver a pulsar la tecla ‘ENTER’.



Confirmar el punto del menú „ENDE“ con „ENTER“, para memorizar los nuevos valores permanentemente en el BID-Chip. Si ha hecho una modificación de los datos durante la entrada, aparecen primero unas preguntas de seguridad**. Para memorizar, debe indicar la respuesta ‚JA‘ con la tecla ‘+’ o la tecla ‘-’ y confirmar a continuación la tecla‘ENTER’.**

El doble tono indica que la modificación ha quedado memorizada correctamente. Si no quiere guardar los datos, confirmar las preguntas de seguridad con ‘NEIN’. En ambos casos vuelve a indicarse el display de salida para la programación.

8.3 LEER LOS DATOS DE UN BID-CHIP/KEY

Después de conectar un BID Chip/Key, se pueden leer los siguientes datos, para tener una vista general sobre el estado exacto de una batería.

Los datos están grabados en un BID-Chip/BID-Key y pueden leerse.

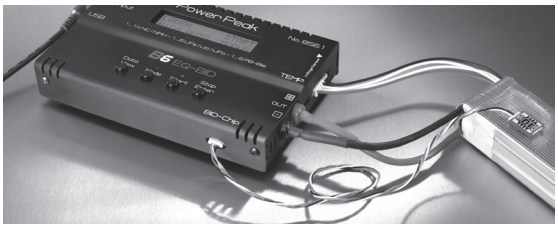
Se indican los diferentes niveles del display, pulsando las teclas „+“/“-“. Indica la última capacidad cargada o descargada del proceso de carga o descarga.

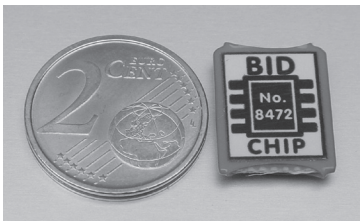
Se indica el valor máximo de la capacidad de todos los procesos de carga o descarga.

Se indica la cantidad de cíclos de carga y la fecha programada.

8.4 USO DE UN BID-CHIP/KEY

EL BID-Chip/Key es tan pequeño, que puede instalarse cómodamente en cada accesorio de un cargador. Las fotos representan el uso de un BID-Chip y un BID-Key.





8.5 PROCESO DE CARGA / DESCARGA BID CHIP/KEY

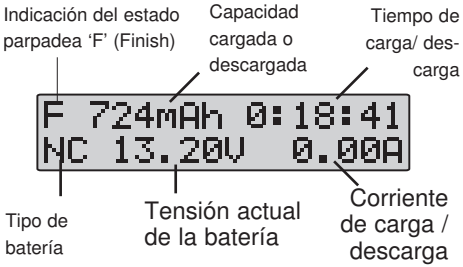
Conecte primero el BID-Chip/KEY a través del cable adaptador o directamente con el cargador. A continuación, se indica automáticamente el display de al lado.
Si los parámetros de carga en el Chip están correctos, pulsar la tecla 'ENTER' para preparar el proceso de carga/descarga. El siguiene transcurso es completamente idéntico al de un inicio manual. Estos contextos están descritos en cap. 7.4.

Durante el proceso de carga o descarga, se graban los datos más importantes de este proceso en el Chip/KEY.

9. FINAL DE UN PROCESO DE CARGA / DESCARGA

El cargador finaliza automáticamente un proceso de carga o descarga, justo en el momento oportuno. El procesador respeta los parámetros de carga. Se usa el proceso óptimo para cada tipo de batería.

9.1 INDICACIÓN DE LOS DATOS DE CARGA / DESCARGA


Indicación del estado parpadea 'F' (Finish)
Capacidad cargada o descargada
Tiempo de carga/ descarga
F 724mAh 0:18:41
NC 13.20V 0.00A
Tipo de batería
Tensión actual de la batería
Corriente de carga / descarga

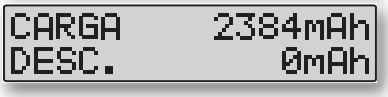
Durante un proceso de carga o descarga, se indican en el display continuadamente los valores del proceso (ver cap. 5.2).
Cuando un proceso finaliza con éxito, se indica de forma acústica. El display indica los datos mas importantes, como la foto de al lado.

9.2 INFORMACIÓN ADICIONAL

Al accionar la tecla “Data View”, se permite el acceso a otros datos del último proceso. Se realiza el scrolling con la tecla ‘+’ o la tecla ‘-’.

Indicación de la tensión de entrada y de salida.

Indicación de la tensión de carga max. y de la tensión de descarga mediana.



Indicación individual de la capacidad cargada y descargada.

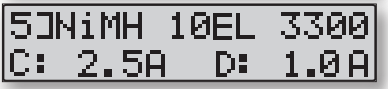
Indicación del tiempo del proceso

Indicación de la ecualización de las tensiones individuales de los elementos con batería de litio conectada (elemento 1-6).

Vista general sobre las tensiones individuales y actuales de una batería de litio.

Indicación de la temperatura actual y max. durante el proceso de carga / descarga.

Indicación del parámetro actual de la batería.



Indicación para el espacio actual e interno de la memoria.

Indicación para la memoria actual BID.

Después de retirar la batería, se indica de nuevo el display de inicio, se borran todos los datos y ya no son disponibles!

10. AVISOS DE ERRORES

Para asegurar un transcurso seguro de un proceso de carga o de descarga, el Power Peak® B6 EQ-BID está equipado con dispositivos de seguridad. Cuando se produce un error, aparece enseguida un aviso correspondiente en el display y el zumbador piezo da un chillido. Se pueden confirmar los siguientes avisos de errores después de eliminar la causa, con cualquier tecla.

Tensión de entrada fuera del rango permitido (11 - 15 voltios)

Se inició el proceso de carga o descarga sin conexión con la batería, realizar la conexión

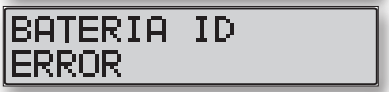
La batería está conectada con la polaridad inversa, verificar la conexión

Interrupción en el circuito de corriente de carga / descarga, verificar la conexión

Corto circuito en el circuito de corriente de carga / descarga, verificar las conexiones

La tensión de la batería / de la salida es demasiado alta, verificar la cantidad de elementos

La tensión de la batería / de la salida es demasiado baja, verificar la cantidad de elementos



El BID-Chip/BID-Key se ha separado del cargador durante un proceso, parar el proceso, verificar la conexión con el chip y reiniciar.

El (los) elemento(s) conectados tienen una tensión superior a 4,3 voltios.

El (los) elemento(s) conectados, tienen una tensión por debajo de 2,75V con LiPo y LiIo o 2,0V con LiFe.

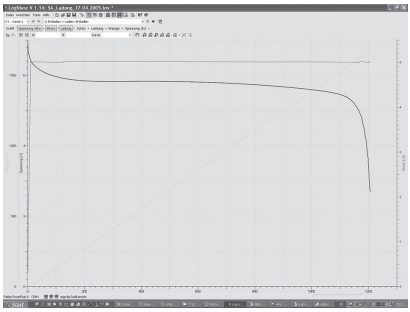
El cable del sensor de voltaje no está conectado.

El sensor de la temperatura no está correctamente conectado o la temperatura sobrepasa los 100°C

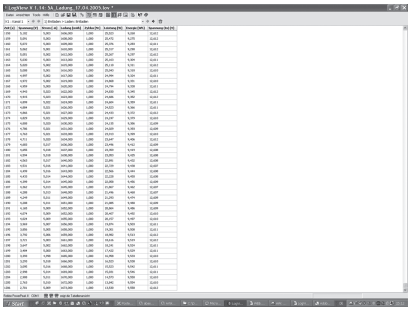
La temperatura está por debajo de los 0°C.

Este error puede aparecer, cuando por ejemplo se conecta un BID KEY antes de conectar el cargador. Retire el BID KEY y apague el cargador. Si vuelve a aparecer el mismo aviso, entonces envíe el cargador al servicio técnico de robbe.

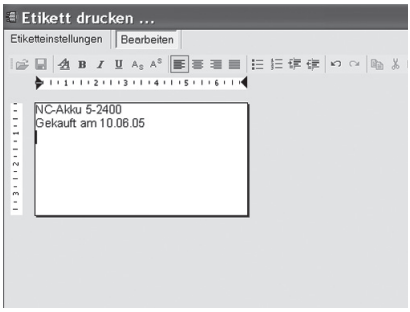
11. TOMA DE CARGA USB EN EL PC



El POWER PEAK® B6 EQ-BID está equipado en la parte lateral de la izquierda con una toma de conexión USB mini. A esta toma, se conecta el cable USB, con el cual se puede realizar un link con un PC. Mediante este cable, se puede usar el programa gratuito 'logview' para registrar, memorizar, administrar e imprimir los datos de la batería (www. logview.info).
Representación gráfica de las curvas de carga - descarga con indicación de la capacidad. Para tener una mejor vista general, se pueden intercalar u ocultar las curvas individualmente. Opcionalmente dispone también de una indicación digital grande de los datos o a través de la indicación análoga.



Los datos registrados, se pueden convertir directamente a los formatos usuales *.csv, *.xls oder *.htm.
Esto permite el procesamiento en programas de cálculos de tablas (Excel, etc.), con el cual se pueden comparar confortablemente los datos y curvas.



Un programa de impresión de etiquetas integrado, permite imprimir fácilmente los datos de la batería, para marcar el pack de baterías.

12. NOTAS

13. ⚠ CONSEJOS DE SEGURIDAD

- Vigile que la carcasa y los cables no estén dañados.
- Atención al manejar packs de baterías con muchos elementos. Tener en cuenta que el aislamiento sea bueno, de lo contrario puede producirse un golpe de corriente.
- No usar el cargador con las baterías conectados nunca sobre bases inflamables. No usar nunca cerca de materiales inflamables o gases.
- No abrir el aparato bajo tensión!
- No dejar el cargador sin vigilancia durante el uso. Puede calentarse mucho durante el uso normal .
- El Power Peak® B6 EQ-BID es apto para cargar, descargar y ecualizar baterías recargables NC- / NiMH- / de plomo y de litio. No cargar pilas secas, pueden explotar.
- El cargador está diseñado para funcionar con 12 V DC y a través del alimentador de red con 230V AC. No usarlo nunca con otra tensión.
- Es muy importante proteger el cargador contra el polvo, la suciedad y la humedad.
- No exponga el cargador a calor o frío excesivos, ni tampoco a la radiación solar directa.
- Evite golpes o presiones y no exponga el Power Peak® A4 EQ-LCD a vibraciones fuertes.
- Al posicionarlo, procurar no tapar las aperturas de refrigeración para la circulación del aire.
- ¡No usar el cargador dentro de la maleta!
- Cuando no vaya a utilizar el aparato durante un tiempo prolongado, desenchúfelo de la red y retire las baterías conectadas si es el caso.
- No cargue las baterías dos veces seguidas.
- No cargar baterías que estén muy calientes. Dejar que se enfríen a temperatura ambiente.
- Sólo se pueden cargar juntos elementos de la misma capacidad y de la misma marca.
- No cargar paralelamente dos baterías en una salida; conecte únicamente un pack de baterías.
- Vigilar que la polaridad de la batería sea correcta y evitar cortocircuitos.
- Siga con exactitud las instrucciones del fabricante de la batería.
- Verifique constantemente los ajustes en el **Power Peak® B6 EQ-BID. Con ajustes no adecuados, se pueden destruir las baterías.**

14. PEQUEÑA INFORMACIÓN ACERCA DE BATERÍAS

Para el manejo de baterías, es imprescindible tener en cuenta algunas medidas de precaución, para evitar daños personales y materiales. El uso de las baterías es bajo su propia responsabilidad.

14.1 BATERÍAS NÍQUEL-CADMIO (NC)

Para las baterías NC, recomendamos las siguientes tasas de carga:

Baterías de energía alta, 1-2 C, tenga en cuenta también las indicaciones del fabricante de las baterías.

Baterías de corrientes de alta intensidad, 2 -3 C, en un extremo hasta 5 C. Respete las indicaciones eventuales de corrientes de carga máxima del fabricante de la batería. Verifique también, si las uniones de enchufe y los cables de carga están adecuados para la corriente de carga seleccionada.

14.2 BATERÍAS NÍQUEL-METAL-HIDRURO (NIMH)

Recomendamos las siguientes tasas de carga para las baterías NiMH:
Baterías de alta energía 0,5...1 C, tenga en cuenta las indicaciones del fabricante de la batería.

Las baterías de corriente de intensidad alta, se cargan normalmente con 1C. Algunos tipos de baterías pueden cargarse con 1,5...2C. Respete las indicaciones de corriente de carga máxima del fabricante de las baterías.

14.3 ⚠ BATERÍAS DE PLOMO (PB)

- Durante la carga de baterías de plomo, se pueden liberar gases. Por tanto, tiene que procurar que haya suficiente ventilación. Si hay sobrecarga, se produce „gas detonante“, una mezcla de hidrógeno y oxígeno.
  Existe el peligro de explosión.
- Una batería de plomo no es ningún juguete para niños. Guardar las baterías fuera del alcance de los niños.
- Nunca poner las baterías de plomo en contacto con fuego abierto, pueden explotar.
- Nunca abrir las baterías de plomo a la fuerza, existe el peligro de caustication.
- Las baterías de gel de plomo extendidos en el modelismo, son mayoritariamente estancas al gas y por tanto menos peligrosas.
- En cambio, las baterías de coches con ácido sulfúrico líquido como electrólito, son muy peligrosas a causa del ácido sulfúrico corrosivo y de la formación rápida de gases en la sobrecarga.
- Nunca cortocircuitar las baterías de plomo, pueden incendiarse y explotar.
- Nunca poner electrólito derramado en contacto con la piel o los ojos. Si esto ocurriera, lavar enseguida con abundante agua fresca y consultar un médico. No poner los elementos o las baterías en la boca, puede intoxicarse.
- Para cargar y descargar, es imprescindible tener en cuenta las indicaciones de cada fabricante de baterías.

14.4 BATERÍAS DE LITIO (LIPO, LIIO, LIFE)

GENERAL
Existen diferentes tipos de baterías de litio:

1. Baterias de iones de litio con electrólito líquido y tensión nominal de **3,6 voltios, la primera generación de baterías de litio, casi no usada en el modelismo**.
2. Baterías de iones de litio (LiIo) con electrólito líquido y tensión nominal de **3,6 voltios**, la segunda generación de baterías de litio, con copa metálica.
3. Baterías de polímero de iones de litio (LiPo) con electrólito en forma de gel y tensión nominal de **3,7 voltios**, la generación actual de baterías de litio, también denominadas LiPo. A causa del electrólito en forma de gel, se produce menos presión dentro del elemento durante la carga y descarga, por tanto es suficiente envolver el pack con film. A causa de su peso reducido y la alta densidad de energía, se ha expandido rápidamente en el modelismo.

4. Baterías de hierro de litio (LiFe) con tensión nominal de **3,3 voltios**, la generación más actual de baterías de litio, denominadas también A123 . Con sus altos impulsos de descarga y su alta densidad de energía, esta batería se expandirá rápidamente en el modelismo.

DIFERENTE CAPACIDAD

Cuando se unen varios elementos en un pack de baterías y se descargan con corriente más alta,

los elementos se calientan de forma diferente, porque el elemento interior no puede liberar bien el calor.

De esta forma cambia la resistencia interna y la capacidad de liberación de la batería se reduce. Entonces, este elemento queda descargado más rápidamente y existe el pelígro que quede descargado por debajo de la tensión de final de descarga de 2,5 voltios.

Especialmente con temperaturas exteriores bajas, se producen fuertes diferencis de capacidad. Al volar, por ejemplo, un helicóptero eléctrico con baterías LiPo, el viento refrigera mucho el elemento delantero, mientras que los elementos interiores están considerablemente más calientes. El elemento frío tiene por tanto una capacidad reducida y existe el peligro que el elemento más frío quede descargado por debajo de la tensión de final de descarga.

Por tanto, recomendamos descargar los elementos LiPo solamente hasta aprox**. 3 voltios de tensión de final de descarga, para evitar un daño permanente de los elementos**. Además, hay que procurar cargar los elementes al mismo nivel, durante el siguiente proceso de carga.

Cargar elementos individuales, conectados de forma paralela, no resulta problemático. En este caso, toda la corriente se distribuye según la tensión en los elementos individuales.

No nos responsabilizamos de daños a causa de un manejo inadecuado de los elementos. Rogamos, tenga en cuenta los consejos de seguridad.
A causa de las tolerancias normales de fabricación, pero sobre todo a causa de las diferencias de temperaturas durante la descarga - los elementos exteriores se refrigeran siempre mejor que los elemenos interiores - aparecen desviaciones en elementos de polímero de litio, conectados en serie. Después de varios cíclos, los elementos tienen inevitablemente diferentes tensiones.

15. GARANTÍA

Nuestros artículos ofrecen naturalmente la garantía legal de 24 meses. Si quiere reclamar su derecho de garantía, diríjase siempre a su comercio, el cual es responsable para su tramitación.

Durante este tiempo, arreglamos de forma gratuita defectos de funcionamiento así como defectos de fabricación o defectos materiales. Otras exigencias, como por ejemplo daños por falla, quedan excluidas

El transporte hasta nosotros deberá ser efectuado a portes pagados; el transporte de vuelta hasta Usted también será efectuado a portes pagados. No se aceptarán los envíos con portes debidos.

No se asume ninguna resposabilidad por los daños de transporte o pérdida de su envío. Se recomienda contratar el seguro correspondiente. Envíe sus aparatos al centro de servicio técnico competente para su país.

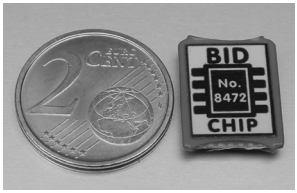
Para la tramitación de sus solicitudes de garantía deben cumplirse los siguientes requisitos:
- Adjunte a su envío el comprobante de compra (ticket de caja).
- Los aparatos tienen que haber sido utilizados conforme a las instrucciones de uso.
- Se utilizaron solamente fuentes de corriente recomendadas y los accesorios originales de robbe.
- El aparato no puede haber sufrido daños por efecto de humedad, intervenciones ajenas, polaridad inversa, sobrecargas o daños mecánicos.
- Incluya la información conveniente para la localización del fallo o del defecto.

16. EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDADES

Este cargador está concebido y autorizado únicamente para cargar las baterías indicadas en las instrucciones. robbe Modellsport no se hace responsabale de ningún uso ajeno. robbe Modellsport tampoco puede supervisar el mantenimiento del manual de uso y de las condiciones y métodos durante el uso, la aplicación y el mantenimiento del cargador. Por tanto, no nos hacemos responsables de pérdidas, daños o costes causados por aplicación y uso erróneo o que tengan que ver en alguna manera. La obligación de indemnización de perjuicios, siempre que la ley lo permita y sea cual fuere el fundamento jurídico que la sustente, quedará limitada al valor de factura de los productos robbe directamente implicados en el suceso dañoso. Esta norma no se aplicará cuando en virtud de precepto legal imperativo se deba responder ilimitadamente por dolo o por negligencia grave.

17. ACCESORIOS RECOMENDADOS

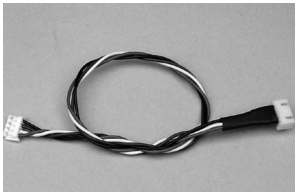
Cable de carga para la batería de la emisora
No. F1415



BID-Chip sin cable,
para equipar otras baterías.
No. 8472

Cable de carga para
la batería de la emisora
No. F1416

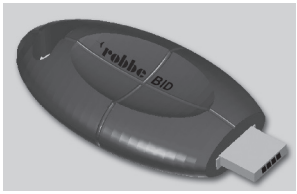
BID-Chip con cable de 300 mm, para equipar otras baterías No. 8473



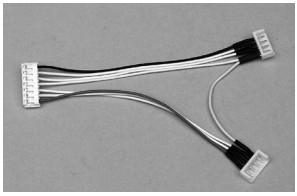
Cable adaptador 3S-XH
No.4029

Cable BID, 300 mm
No. 8474

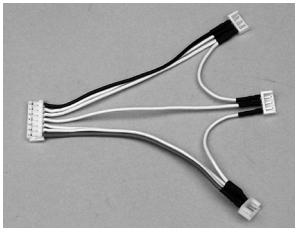
Cable Bid 500 mm
No. 8475



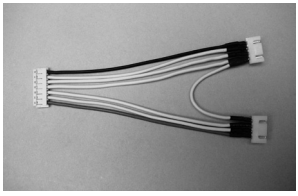
BID-KEY
No.8888



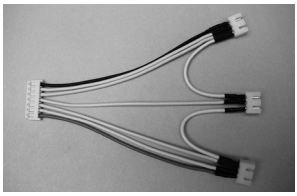
Cable adaptador
2X3S EHR
No.4023



Cable Adaptador
3x2S EHR
No.4031



Cable adaptador
2X3S XH-EHR
No.4023XH



Cable adaptador
3 X 2S XH-EHR
No.4031XH

18. DOMICILIOS DE SERVICIOS DE POST VENTA

Country	Company	Street	City	Telefon	Fax
Andorra	SORTENY	Santa Anna, 13	AND-00130 LES ESCALDES	0037-6-82 0827	0037-6-82 5476
Dänemark	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	8900 RANDERS	0045-86-43 6100	0045-86-43 7744
Deutschland	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-7412
England	robbe-Schlüter UK	LE10-1UB	Leicestershire	0044-1455-63 7151	0044-1455-63 5151
Frankreich	S.A.V Messe	BP 12	F-57730 Folschviller	0033-387-94 6258	0033-387-94 6258
Griechenland	TAG Models Hellas	18, Vriullon Str.	143 41 Nea Philadelfia	0030-1-25 84 380	0030-1-25 33 533
Italien	MC-Electronic	Via del Progresso 25	I-36010 Cavazeale (Vi)	00390-0444-94 5992	00390-0444-94 5991
Niederlande/ Belg.	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-1059-13 594	0031-1059-13 594
Norwegen	Norwegian Modellers	Box 2140	3101 TØNSBERG	0047-333-78-000	0047-333-78-001
Österreich	Robbe Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-01259-65 5214	0043-01259-1179
Schweden	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	75323 Uppsala	0046-18-71 2015	0046-18-10 8545
Schweiz	robbe Futaba Service	Baselstrasse 67 a	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34
Slowakische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Spanien	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Tschechische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Türkey	Formula Modelsports		35060 Pinarbasi-Izmir	0090-232-47 912 58	0900-232-47 917 14

19. DESECHAR LOS APARATOS

No está permitido, tirar los aparatos electrónicos a la basura habitual. Por este motivo, el Power Peak® C8 EQ-BID está marcado con el símbolo de al lado. Este símbolo significa, que es necesario, desechar los aparatos eléctricos y electrónicos al final de su uso, separadamente de la basura doméstica. Lleve a un centro de recogida comunal o a un centro de reciclaje. Esto vale para todos los países de la C.C.E.E. así como para otros países europeos con sistemas de recogida separados.

20. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

robbe Modellsport GmbH & Co. KG declara por la presente, que este producto cumple con los requisitos básicos y demás preceptos relevantes de las directivas CE correspondientes. La declaración de conformidad original, se puede consultar vía Internet en la dirección www.robbe.com, haciendo clic en el botón-logo “conform” en la descripción del producto correspondiente

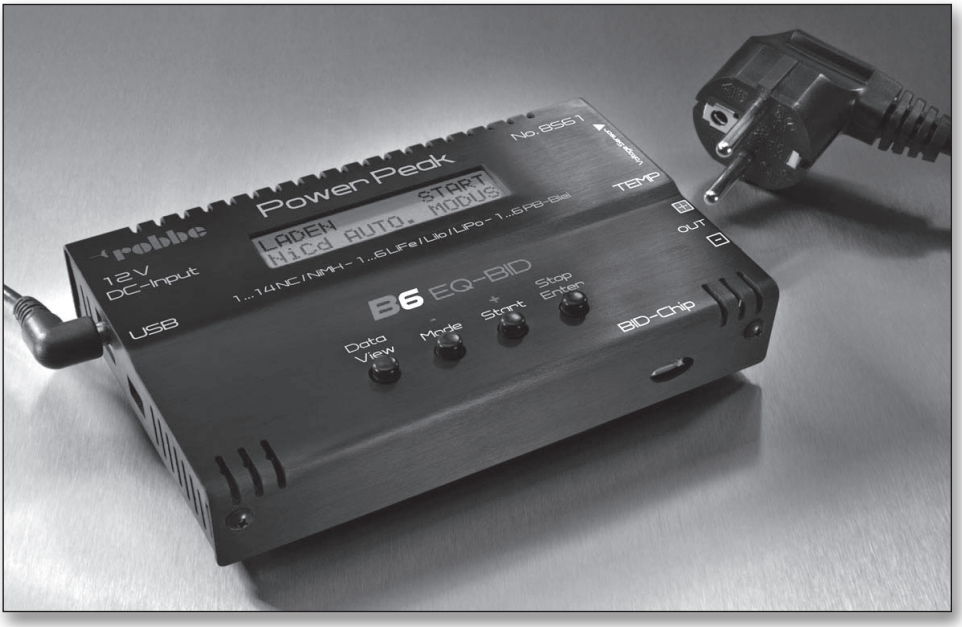
robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloser Straße 38
D-36355 Grebenhain OT Metzlos/ Gehaag
Teléfono +49 (0) 6644 / 87-0

CE

robbe Form ADBA
La información facilitada no responsabiliza al fabricante respecto a modificaciones técnicas y/o errores.
Copyright robbe-Modellsport 2010

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento, excepto con autorización por escrito de robbe Modellsport GmbH & Co. KG.

robbe



Bedienungsanleitung
Operating instructions
Notice d'utilisation
Manuale d'istruzione
Manual de Uso
Návod k obsluze

Power Peak® B6 EQ-BID
č. 8561

Vážený zákazníku,

těší nás, že jste se rozhodl pro automatický nabíječ Power Peak® B6 EQ-BID ze sortimentu robbe. Stali jste se tak majiteli kompaktního nabíječe s akumanagementem a balancerem pro připojení na přiložený síťový zdroj nebo 12V DC.
Integrovaná USB přípojka se samozaváděcí funkcí pro dodatečný update softwaru udržuje přístroj v aktuálním stavu. Prostřednictvím USB zásuvky lze na PC data graficky i numericky zobrazit, uložit, porovnat a vytisknout.
Potřebný software LogView je k dispozici volně ke stažení (internetová adresa: www. logview. info).

Přestože je ovládání tohoto nabíječe jednoduché, vyžaduje obsluha tak vysoce kvalitního přístroje jako Power Peak® B6 EQ-BID od uživatele určité znalosti. Díky tomuto návodu se s nabíječem poměrně rychle seznámíte.

Přejeme Vám s Vaším novým nabíječem mnoho úspěchů a radosti!

Bezpečnostní pokyny
Na konci návodu k obsluze jsou uvedeny podrobné bezpečnostní pokyny k zacházení s nabíječem a různými typy akumulátorů.
Kromě toho jsou ještě další cenné všeobecné pokyny o jednotlivých typech akumulátorů shrnuty v kapitole “MALÁ NAUKA O AKUMULÁTORECH”.

Před uvedením do provozu si bezpodmínečně pročtěte bezpečnostní pokyny a doporučení.

Chybné zacházení s akumulátory a nabíječem může vést až k explozi a hoření akumulátorů.

Obsah

Kapitola		Strana
	Bezpečnostní pokyny	**2**
1.	**Obsah setu**	**4**
2.	**Všeobecný popis**	**5**
3.	**Ovládací prvky**	**6**
3.1	**Funkce ovládacích prvků**	**6**
4.	**Technická data**	**7**
5.	**Uvedení nabíječe do provozu**	**8**
5.1	Nastavení teplotní jednotky	8
5.2	Pracovní displej	8
5.3	Připojení akumulátorů	9
6.	**Automatický mód**	**10**
6.1	Struktura menu automatického módu	10
6.2	Nastavení v automatickém módu	11
7.	**Manuální mód**	**12**
7.1	Struktura menu manuálního módu	12
7.2	Příklad nastavení nabíjecího proudu	13
7.3	Nastavení v manuálním módu	13
7.4	Sputění procesu nabíjení/vybíjení v manuálním módu	17
8.	**BID-čip/klíč**	**17**
8.1	Struktura menu postupu programování BID čipu/klíče	18
8.2	Postup programování čip/klíč	19
8.3	Čtení dat BID čipu/klíče	20
8.4	Použití BID čipu/klíče	20
8.5	Proces nabíjení vybíjení BID čip/klíč	21
9.	**Ukončení procesu nabíjení/vybíjení**	**21**
9.1	Zobrazení dat nabíjení/vybíjení	21
9.2	Doplňkové informace (tlačítko Data-View)	22
10.	**Chybová hlášení**	**23**
11.	**Připojovací zásuvka USB-PC**	**24**
12.	**Poznámky**	**25**
13.	**Bezpečnostní pokyny**	**26**
14.	**Malá nauka o akumulátorech**	**26**
14.1	Nikl-kadmiové aku (NC)	26
14.2	Nikl-metal-hydridové aku (NiMH)	27
14.3	Olověné aku (Pb)	27
14.4	Lithiové aku (LiPo, LiIo, LiFe)	27
15.	**Záruční podmínky**	**29**
16.	**Vyloučení záruky**	**29**
17.	**Doporučené příslušenství**	**30**
18.	**Servisní adresy**	**31**
19.	**Likvidace přístroje**	**31**
20.	**Prohlášení o shodě**	**32**

1. OBSAH BALENÍ

Balení obsahuje:

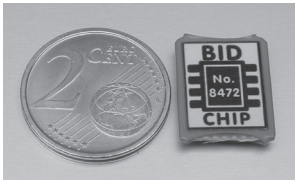
1 x nabíječ Power Peak B6 EQ-BID
1 x hliníkový kufřík
1 x připojovací kabel DC 12V
1 x spínaný síťový zdroj 230V - 5A mit Kaltgerätestecker
1 x teplotní senzor
1 x BID čip
1 x USB-kabel
1 x adaptér balanceru 2...6S Thunderpower
1 x adaptér balanceru 2...6S JST XH (Align)
1 x univerzální nabíjecí kabel s krokosvorkami
1 x přijímačový nabíjecí kabel Futaba
1 x vysílačový nabíjecí Futaba

2. VŠEOBECNÝ POPIS

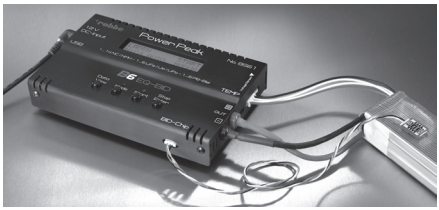
Power Peak® B6 EQ-BID je inteligentní nabíječ s pohodlným akumanagementem k nabíjení a vybíjení NiCd, NiMH, olověných a lithiových aku.
Kromě toho nabíječ disponuje zabudovaným balancerem.
Nabíječem Power Peak® B6 EQ-BID lze nabíjet a vybíjet 1-14 NiCd nebo NiMH článků v automatickém módu s automatickým nastavením proudu i v manuálním módu. Odpojování probíhá automaticky při plně nabitých akumulátorech metodou Delta Peak.
Stejně tak lze nabíjet až 6 v řadě zapojených lithiových článků maximálním proudem 5A. Odpojování probíhá v závislosti na napětí automaticky při plně nabitých akumulátorech. Automatické nabíjení olověných akumulátorů od 2 do 12V je také možné. Ke zvýšení bezpečnosti lze během nabíjení kontrolovat teplotu akumulátoru, teplotní senzor je součástí balení.

10 interních paměťových pozic nabíječe umožňuje v manuálním módu uložit specifická data akumulátorů pro nabíjení a vybíjení až 10 různých akumulátorů.
Důležitou vlastností tohoto nabíječe je identifikační systém baterií (BID). Na trhu je stále více různých typů baterií, přičemž každý typ vyžaduje svůj vlastní nabíjecí proces. Tak se může lehce stát, že na nabíječi provedete chybné nastavení a články tím poškodíte.

Revoluční BID systém firmy robbe nabízí geniální řešení tohoto problému.

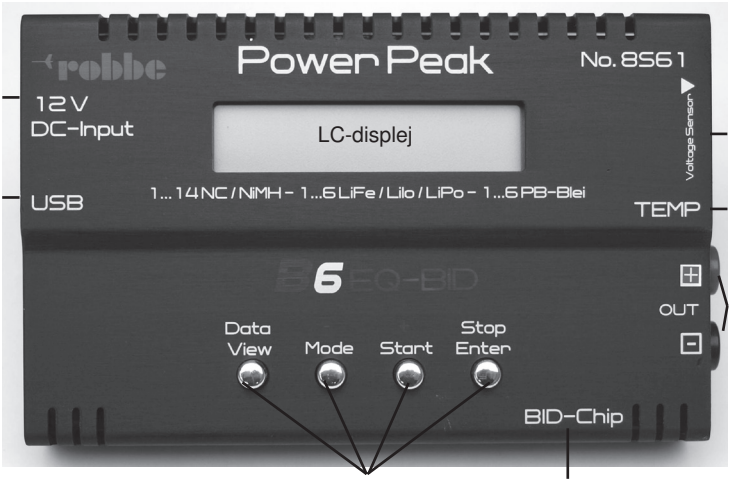


Každé sadě článků se přiřadí malý, lehký BID čip.
Tento čip uloží všechna relevantní data pro optimální nabíjení a vybíjení akumulátorů.
Pro nabíjení nebo vybíjení se propojí BID čip, který je připevněn na akusadách, s nabíječem a předá nabíječi potřebné parametry pro nabíjení/vybíjení.



Stačí stisknout tlačítko ‘ENTER’ a potom „START“ a proces nabíjení se spustí. Nemusíte nijak složitě vyhledávat parametry v menu. Hlavními výhodami BID čipu je maximální ochrana proti chybné obsluze a uložení všech relevantních dat na BID čipu/klíči.
Díky uložení nejdůležitějších dat na BID čipu/klíči mají články vlastně svá data neustále u sebe a lze je kdykoli použít. Tato funkce nahrazuje použití PC softwaru, když si chcete udělat přehled o aktuálním stavu akumulátorů.

3. OVLÁDACÍ PRVKY



3.1 FUNKCE OVLÁDACÍCH PRVKŮ

4 ovládací tlačítka nabíječe Power Peak® B6 EQ-BID mají, jak je v popisu uvedeno, více funkcí. V různých provozní stavech tlačítka spouští různé akce.

TLAČÍTKO '-' / MODE / AUTO
- Po propojení se zdrojem napětí tímto tlačítkem v menu volby aktivujete „automatický mód" (AUTOMA..
- Tímto tlačítkem v manuálním provozu v módu nastavování nabíjecích parametrů snižujete hodnoty o jeden krok a v menu volby volíte předchozí menu.
- Tlačítkem 'MODE' lze přímo před spuštěním zvolit požadovaný proces (LADEN-nabíjení, ENTLADEN-vybíjení nebo ENTL->LADEN).

TLAČÍTKO '+' / START / MAN-TASTE
- Po propojení se zdrojem napětí tímto tlačítkem v menu volby aktivujete „manuální mód" (MANUELL).
- Tímto tlačítkem v manuálním provozu v módu nastavování nabíjecích parametrů zvyšujete hodnoty o jeden krok a v menu volby volíte následující menu.
- Tlačítkem 'START' spustíte požadovaný proces, např. LADEN (nabíjení).
- Kromě toho slouží tlačítko '+'k volbě jazyka. Wenn "+" während des Anschließen der Versorgungsspannung gedrückt wird, gelangt man in das Menü zur Sprachauswahl.

TLAČÍTKO STOP / ENTER
- Tlačítkem STOP je možné zastavit probíhající proces, např. nabíjení
- Tlačítkem ENTER se potvrzuje volba, např. aktivace příp. deaktivace zvoleného menu.

TLAČÍTKO DATA-VIEW
- Zobrazení údajů dat nabíječe jako např. vstupní napětí. Kromě toho lze pomocí tohoto tlačítka zobrazit všechna napětí jednotlivých článků připojeného Li-Poly aku.

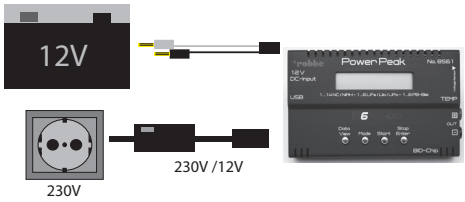
Všechna tlačítka mají tzv. autorepeat funkci (automatickou opakovací funkci), takže když tlačítko podržíte déle, volba je prováděna opakovaně.

INTEGROVANÝ BZUČÁK
- Bzučák potvrdí každé stisknutí jakéhokoli tlačítka a akusticky signalizuje ukončení nabíjení, popř. vybíjení nebo nějakou chybu.

4. TECHNICKÁ DATA

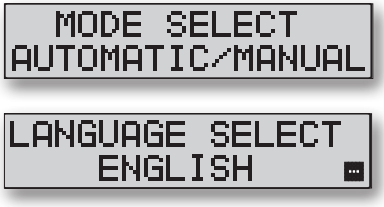
Provozní napětí:	12V DC (autobaterie) / 230V AC provoz se síťovým zdrojem (nepoužívejte nabíječe autobaterií!)
Počet článků:	1 ... 14 NiCd / NiMH čl. 1 ... 6 článků LiIo (3,6V), LiPo (3,7V), LiFe (3,3V) 1 ... 6 článků (2...12V) olověných aku
Nabíjecí proud:	0,1 ... 5A při max. 50W
Vybíjecí proud:	0,1 ... 1A při max. 5W
Balanční proud:	max. 300mA
Nabíjecí výkon:	50W, proud je adekvátně regulován např. 24V napětí aku, nabíjecí proud ca. 2,0A
Vybíjecí výkon:	5W, proud je adekvátně regulován např. 4,8V napětí aku, vybíjecí proud ca. 1,0A
Udržovací nabíjení:	nabitá kapacita <1Ah: žádné udržovací nabíjení nabitá kapacita >1Ah: udržovací nabíjení C/20 (pouze u NiCd a NiMH aku)
Koncové vybíjecí napětí	0,8V/čl. u NiCd a NiMH, 3,0V/čl. u LiPo, LiIo 2,5V/čl. u LiFe 1,8V/čl. u olověných aku
Odpojení:	
NiCd / NiMH:	automaticky, digitální systém Delta-Peak
Olověné a lithiové aku:	automaticky, v závislosti na napětí, postup CC-CV
Rozměry:	142 x 89 x 25 mm
Funkce:	nabíjení, vybíjení, vybíjení-nabíjení, balancování 10 interních paměťových pozic

5. UVEDENÍ NABÍJEČE DO PROVOZU



Nabíječ připojit k olověnému akumulátoru 12 V anebo k síťovému zdroji. Je třeba bezpodmínečně dbát na správnou polaritu (červená = plus / černá = minus).

Po krátkém zobrazení názvu nabíječe a čísla verze softwaru se na disleji objeví startovací displej.



Pokud během připojování zdroje napětí podržíte tlačítko „+“, objeví se menu volby jazyka.
Poté lze z tohoto zobrazení při uvádění do provozu zvolit jazyk, který Vás bude provádět menu. Pomocí tlačítek „+“ a „-„ můžete popořadě vyvolat jednotlivé jazyky, které jsou k dispozici, přičemž můžete volit z následující nabídky:

- němčina
- angličtina
- francouzština

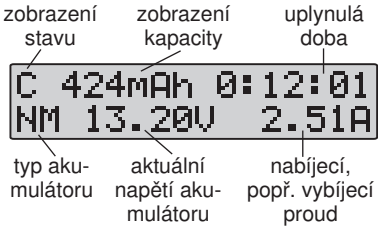
Tento postup musíte uzavřít tlačítkem ‘ENTER, poté se objeví zobrazený startovací displej.
Přes update softwaru jsou k dispozici následující jazyky:

- italština
- španělština

5.1 NASTAVENÍ JEDNOTKY TEPLOTY

Pokud chcete změnit jednotku teploty z °F na°C, podržte během zapínání stisknuté tlačítko‘-’ . Poté se zobrazí zobrazený displej. Nyní lze tlačítkem ‘+’ nebo ‘-’ nastavit požadovanou jednotku. Pro potvrzení zadání stiskněte tlačítko „ENTER“.

5.2 PRACOVNÍ DISPLEJ



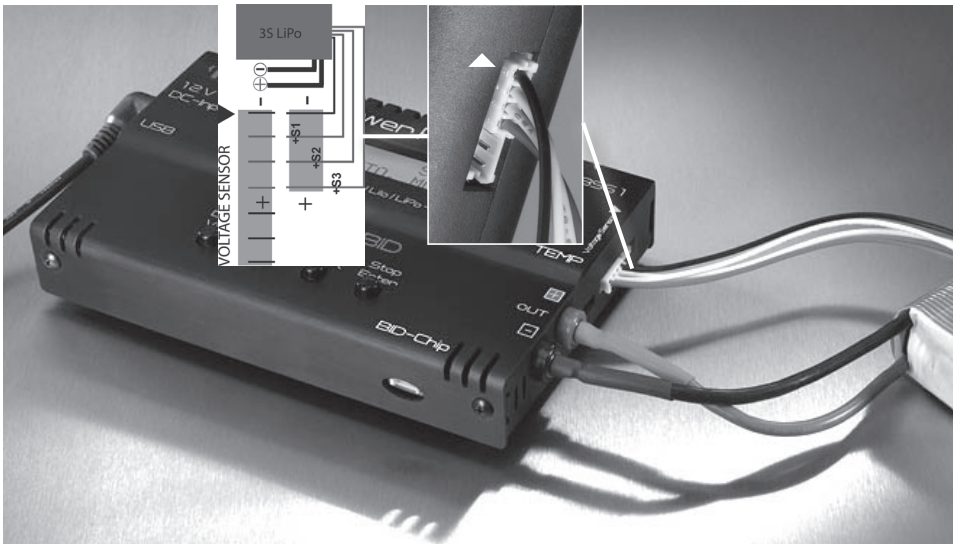
Během procesu nabíjení/vybíjení uživateli jsou přes displej sdělovány veškeré potřebné informace. V horním řádku displeje se zobrazuje údaj o stavu a typu procesu (L = nabíjení (Laden), E = vybíjení (Entladen), popř. u lithiových akumulátorů se střídá L a B = balancování). Kromě toho je znázorněna také nabitá/vybitá kapacita a čas, který uplynul od začátku daného procesu. Ve spodním řádku je znázorněn typ akumulátoru (NC pro niklkadmiové, NM pro metalhydridové, LP pro lithium-polymerové, Li pro Li-Ionové, LF pro LiFe a Pb pro olověné články).

Takto jsou během procesu nabíjení/vybíjení na okamžik znázorněny všechny důležité parametry.

5.3 PŘIPOJENÍ AKUMULÁTORŮ

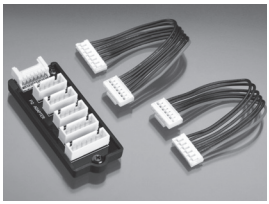
Důležité!!! Dříve než připojíte aku k nabíječi, vždy ještě jednou překontrolujte nastavené parametry. Při chybném nastavení může dojít k poškození článků, explozi nebo požáru. Připojte nabíjecí kabel nejdříve na nabíječ a potom na akumulátor, abyste se vyvarovali zkratu banánků. U odpojování postupujte v opačném pořadí, tedy nejdříve odpojte akumulátory a poté nabíjecí kabel od nabíječe.

Připojení balanceru:
Servisní kabel akumulátoru musí být na nabíječi připojený černým kabelem na symbolu šipky. Symbol šipky udává minusový pól. Dbejte na správnou polaritu!

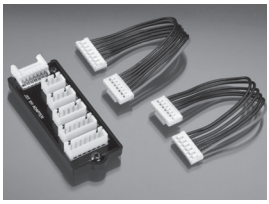


Tento příklad slouží pouze ke znázornění a má zobrazovat připojení servisního kabelu k balanceru.

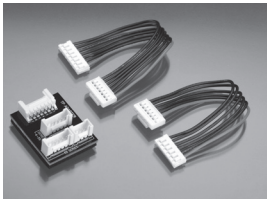
Příslušenství:



EQ-adaptér
robbe-PQ č.8213



EQ-adaptér
robbe-JSTXH č.8214

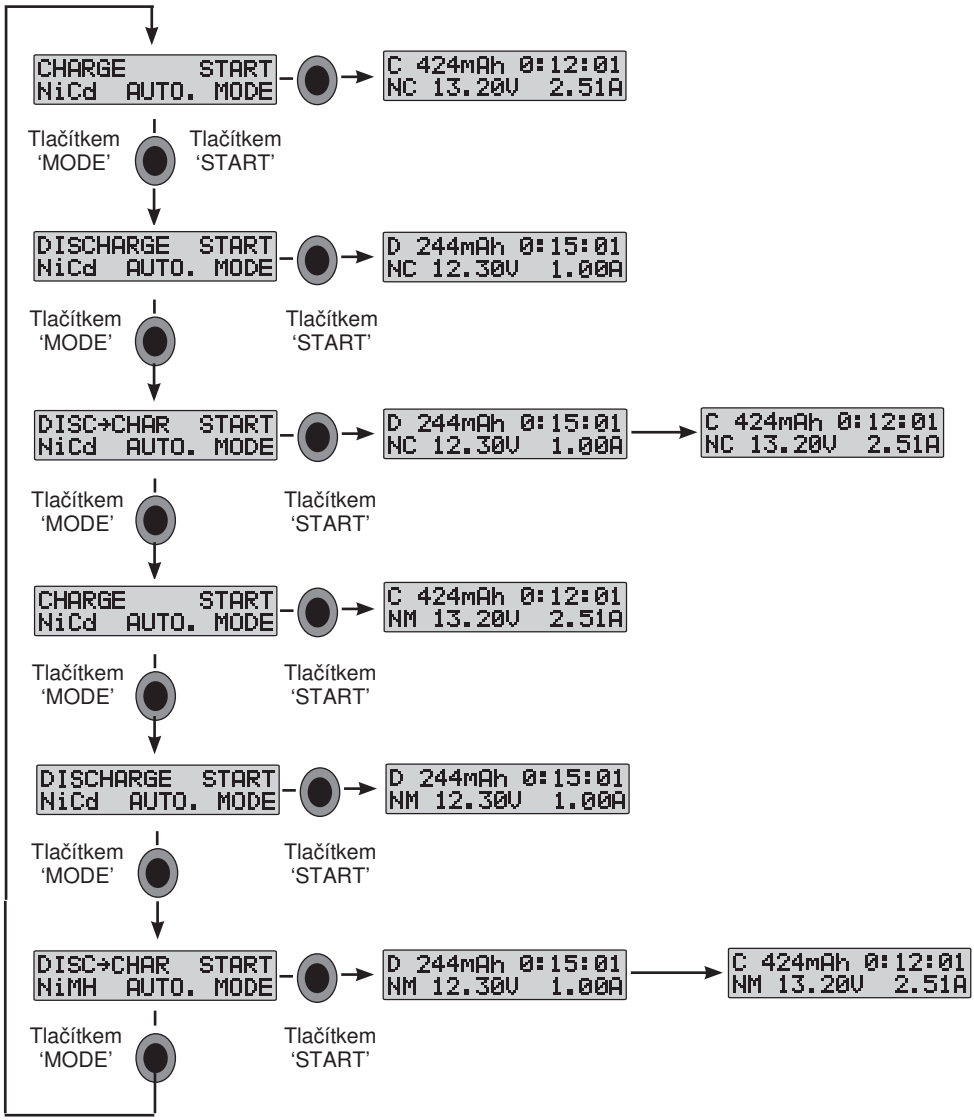


EQ-adaptér
robbe-TP/FP č.8215

6. AUTOMATICKÝ MÓD

Pokud stiskněte ze startovacího displeje tlačítko ‘MODE’ (-), pracuje displej v automatickém módu.

6.1 STRUKTURA MENU AUTOMATICKÉHO MÓDU (POUZE NICD A NIMH)



6.2 NASTAVENÍ V AUTOMATICKÉM MÓDU

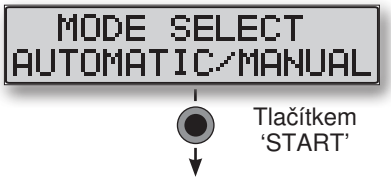
V automatickém módu nastavuje nabíječ příslušné optimální hodnoty nabíjecího/vybíjecího proudu a počet článků zcela automaticky. Tento mód je k dispozici pouze pro NiCd a NiMH články. Tlačítkem MODE lze zvolit jeden ze tří procesů (nabíjení/Laden, vybíjení/Entladen a vybíjení-nabíjení), vždy pro oba typy aku.

Stisknutím tlačítka START se spustí příslušný proces, pokud jsou akumulátory připojeny. Za doprovodu akustického signálu se zobrazení změní na pracovní displej (viz. kap. 5.2, str. 8).

Tlačítkem STOP lze jakýkoli probíhající proces přerušit. Poté se znova na displeji objeví nápis, který signalizuje automatický mód.

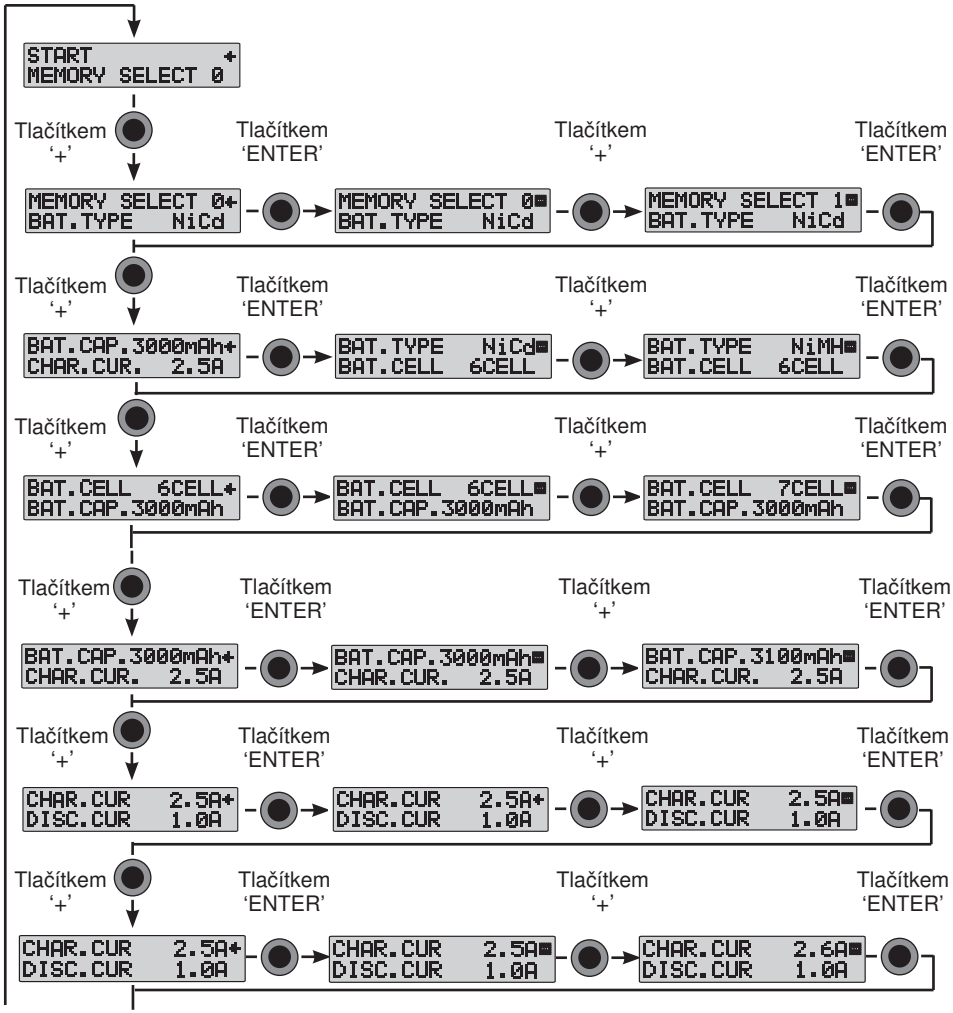
Po ukončení určitého procesu, když je článek plně nabitý nebo vybitý, jsou na displeji zobrazeny dosažené hodnoty.

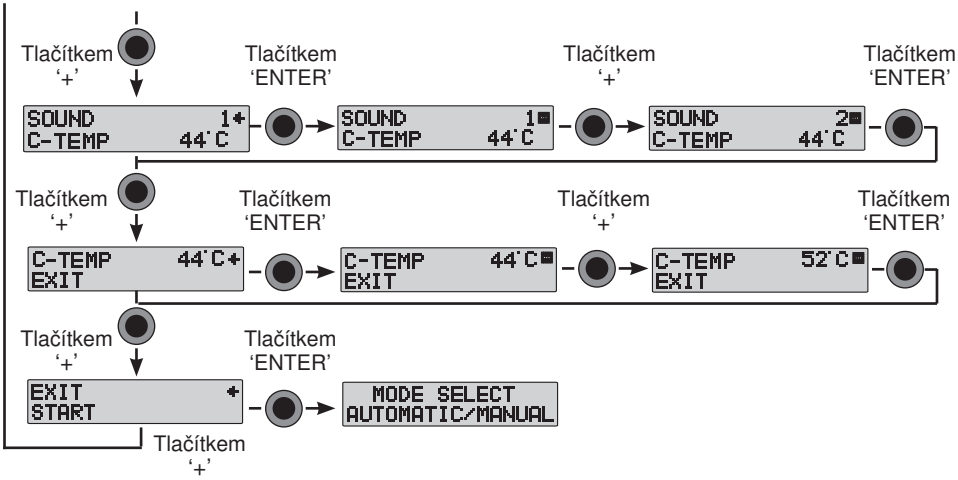
7. MANUÁLNÍ MÓD



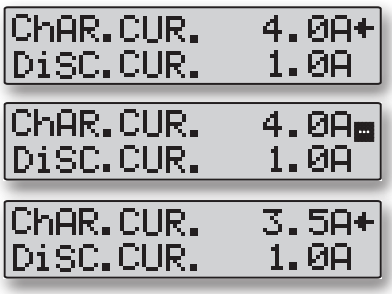
Pokud ze startovacího displeje stisknete tlačítko 'START (+)', pracuje nabíječ v manuálním módu a parametry tedy musíte zadávat ručně.

7.1 STRUKTURA MENU MANUÁLNÍHO MÓDU





7.2 PŘÍKLAD NASTAVENÍ NABÍJECÍHO PROUDU



Pro každý parametr nabíjení nebo vybíjení je k dispozici samsotatné menu nastavení s příslušnými údaji na displeji. Tlačítkem „+“ nebo „-“ zvolíte parametr, který chcete změnit. Odpovídající řádek je označen v pravém rohu šipkou. Stisknutím tlačítka 'ENTER' spustíte proces nastavování. V pravém horním rohu střídavě blikají znaky „+“ a „-“, pomocí kterých můžete naprogramovat novou hodnotu. Tlačítkem 'ENTER' proces nastavování uzavřete. Na zobrazených displejích je znázorněna změna nabíjecího proudu. Nastavování sotatních parametrů probíhá stejně.

7.3 NASTAVOVÁNÍ V MANUÁLNÍM MÓDU

Dříve než spustíte v manuálním módu proces nabíjení nebo vybíjení, musíte pro optimální provoz nabíječe provést určitá nastavení. Tak zaručíte, že bude nabíječ v manuálním módu optimálně pracovat:

- paměťová pozice
- typ akumulátoru
- počet článků (popř. napětí akumulátoru u LiPo, LiIo, LiFe a Pb)
- kapacita akumulátoru
- nabíjecí proud
- vybíjecí proud
- bzučák (AUS=vypnuto,1-5)
- teplota

Upozornění: Změnit lze jen hodnoty v prvním řádku, když vedle nápisu bliká šipka.

VOLBA PAMĚTI

Můžete zvolit paměťovou pozici 0-9.

VOLBA TYPU AKUMULÁTORU

Zvolte typ akumulátoru NiCd, NiMH, LiPo, LiIo, LiFe nebo PB (olovo).

POČET ČLÁNKŮ/ URČENÍ NAPĚTÍ AKUMULÁTORU

Zde zvolíte pro NiCd nebo NiMH akumulátory počet článků 1-14. U typů akumulátoru jako LiPo, LiIo, LiFe a Pb (olovo) se místo počtu článků určuje jmenovité napětí akumulátoru.

Příklad LiPo: Napětí akumulátoru lze volit v krocích od 3,7 V/čl.

Pro lithiové akumulátory jsou k dispozici následující volby:

LiPo

Počet článků	Napětí akumulátoru
1	3,7 volts
2	7,4 volts
3	11,1 volts
4	14,8 volts
5	18,5 volts
6	22,2 volts

LiIo

Počet článků	Napětí akumulátoru
1	3,6 volts
2	7,2 volts
3	10,8 volts
4	14,4 volts
5	18,0 volts
6	21,6 volts

LiFe

Počet článků	Napětí akumulátoru
1	3,3 volts
2	6,6 volts
3	9,9 volts
4	13,2 volts
5	16,5 volts
6	19,8 volts

Alternatvně lze pro olověné baterie zvolit napětí článků v krocích od 2 V na článek.

K dispozici jsou následující volby:

Počet článků	Napětí článků
1	2 Volt
2	4 Volt
3	6 Volt
4	8 Volt
5	10 Volt
6	12 Volt

ZADÁNÍ KAPACITY AKUMULÁTORU

Kapacitu akumulátoru můžete zvolit v krocích od 100 mAh (u PB 500 mAh). Nastavení kapacity akumulátoru u lithiových článků slouží v prvé řadě jako základ nabíjení pomocí 1C, tzn. že se nabíjecí proud nastaví automaticky na odpovídající hodnotu 1C nabíjení článku. Kromě toho slouží jako dodatečná pojistka akumulátorů. K dispozici je níže uvedená volba v závislosti na typu akumulátoru:

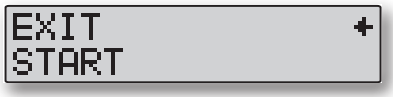
Výše kapacity akumulátoru je přizpůsobena příslušným typům akumulátorů.

typům akumulátorů	kapacity akumulátoru
NiCd	100 - 9900 mAh
NiMH	100 - 9900 mAh
LiPo	100 - 9900 mAh
LiIo	100 - 9900 mAh
LiFe	100 - 9900 mAh
Pb (Blei)	0,50 Ah - 20,00 Ah

NASTAVENÍ NABÍJECÍHO PROUDU

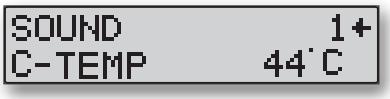
Nabíjecí proud lze volit v krocích od 0,1 A. Nabíjecí proud lze volit v rozmezí 0,1 - 5,0 A. Maximální nabíjecí proud je závislý na počtu článků popř. na napětí článků a maximálním výkonu nabíjení (u lithiových aku max. 2C). Pokud je maximální nabíjecí výkon překročen, omezí procesor nabíječe maximální nabíjecí proud.

NASTAVENÍ VYBÍJECÍHO PROUDU



Vybíjecí proud lze volit v krocích od 0,1 A. Vybíjecí proud lze volit v rozmezí 0,1 - 1,0 A. Maximální vybíjecí proud je závislý na počtu článků popř. na napětí článků a maximálním výkonu vybíjení. Pokud je maximální vybíjecí výkon překročen, omezí procesor nabíječe maximální vybíjecí proud.

ZADÁVÁNÍ AKUSTICKÉ SIGNALIZACE

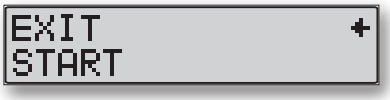


K dispozici je 5 typů signálů. Kromě toho lze akustický hlásič úplně vypnout. Při každém stisknutí tlačítka „+“ nebo „-“ se nastaví nový tón a současně pro usnadnění volby je ještě jednou zopakován. PIEPSER = akustický bzučák

NASTAVENÍ VYPNUTÍ TEPLOTY

Touto hodnotou se určuje teplota, při které má být ukončen proces nabíjení/vybíjení. Předpokladem této funkce je připojený teplotní senzor nabíječe s odpovídajícím upevněním na akumulátoru. Teplotu lze nastavit v rozsahu od +10°C do +80°C v 1°C krocích.

UKLÁDÁNÍ NASTAVENÍ

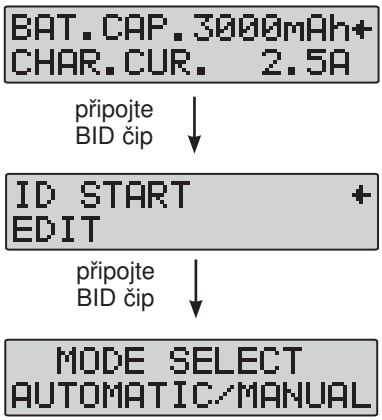


Provedená nastavení uložíte stisknutím tlačítka ‘ENTER’. Displej poté znovu zobrazí startovací displej (při potvrzení „ENDE“ = konec)nebo displej nabíjení/vybíjení (při potvrzení tl. „START“).

7.4 SPUŠTĚNÍ PROCESU NABÍJENÍ/VYBÍJENÍ V MANUÁLNÍM MÓDU

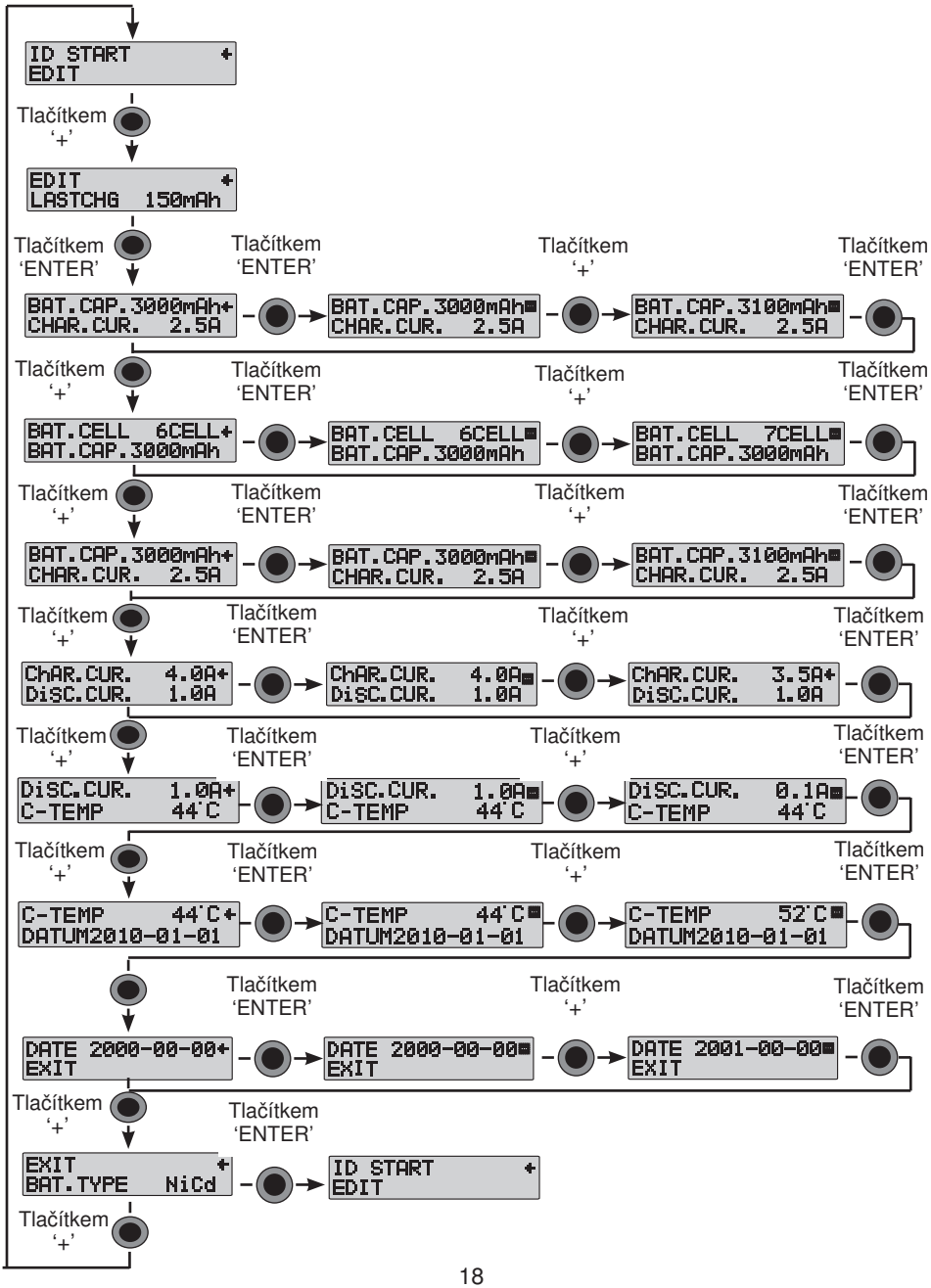
- Zajistěte nabíječi zdroj napětí a připojte akumulátory.
- Stiskněte 'START(+)'.
- Potrďte tlačítkem 'ENTER' bod menu „START".
- Tlačítkem 'MODE' lze zvolit požadovaný proces.
- Pro jistotu jsou uložená data ještě jednou zobrazena (pokud nejsou v pořádku, upravte hodnoty).
- Stisknutím tlačítka 'START'spustíte proces nabíjení, tento stav je i akusticky signalizován. Poté se zobrazí pracovní displej, na kterém jsou znázorněny všechny důležité parametry (viz. kapitola 5.2).
- Tlačítkem '+'- nebo '-' lze během procesu měnit proud, nová hodnota před převzezím nejdříve bliká.

8. BID-ČIP/KLÍČ



Jakmile se na startovacím displeji nebo v jakémkoli jiném menu nastavení propojí s nabíječem BID-čip/klíč, přeskočí nabíječ automaticky nabíjení/vybíjení s BID čipem/klíčem nebo do programovacího módu BID čipu/klíče. Z tohoto výchozího menu je možné nastavit veškeré parametry pro aku, na kterých je čip / klíč připojen. Kromě toho je možné případně uložené nabíjecí nebo vybíjecí hodnoty načíst (viz Kap. 8.3). Po odpojení BID čipu/klíče automaticky opustíte menu programování a zobrazí se Vám opět výchozí startovací displej.

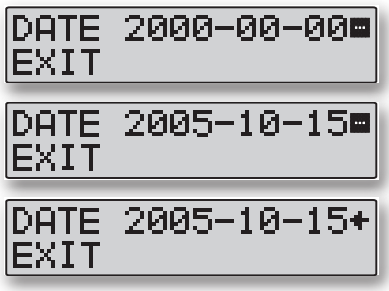
8.1 STRUKTURA MENU PROGRAMOVÁNÍ S BID ČIPEM/KLÍČEM



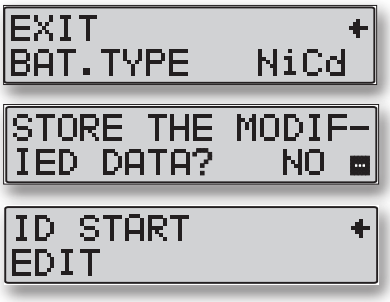
8.2 PROGRAMOVÁNÍ BID ČIPU/KLÍČE (PŘÍKLAD PROGRAMOVÁNÍ DATA)

Připojte BID čip/klíč. Potvrďte tlačítkem „ENTER“ menu „EDIT“.

Následně lze zadávat veškeré parametry, přesně stejným způsobem a postupem jako při nastavování parametrů v manuálním módu (viz Kap. 7.2). Aby byl zajištěn přehled dat, je možné signálu navolit datum ve tvaru rok-měsíc-den (JJJJ-MM-TT = RRRR-MM-DD).



Potvrďte bod menu „DATUM“ tlačítkem „ENTER“, poté je zahájeno zadávání data. Kromě znamének ‘+’ a ‘-’ bliká vpravo v horním řádku letopočet. Tlačítkem ‘+’ nebo ‘-’ jej můžete aktualizovat. Po dalším stisknutí tlačítka ‘ENTER’ začne blikat číslice označující měsíc, údaj lze opět změnit tlačítky ‘+ / -’. Stejným způsobem pak můžete nastavit i aktuální den. Na závěr musíte ještě jednou stisknout tlačítko ‘ENTER’.



Potvrďte tlačítkem „ENTER“, bod menu „ENDE“, aby byly na BID čipu/klíči trvale uloženy nové hodnoty. Pokud při zadání dojde ke změně dat, objeví se bezpečnostní dotaz. Pokud chcete data uložit, musíte přesunout tlačítkem ‘+’ nebo ‘-’ odpověď na ‘JA’ (ANO) a následně stisknout tlačítko ‘ENTER’.

Dvojitý tón signalizuje úspěšné uložení změny. Pokud data nemají být akceptována, je nutné kontrolní otázku potvrdit jako NEIN (ne). V obou případech se znázorní výchozí displej pro programování.

8.3 ČTENÍ DAT Z BID ČIPU/KLÍČE

Po připojení BID čipu/klíče je možné vyvolat následující data, abyste získali přehled o aktuálním stavu akumulátoru.

Na BID čipu/klíči jsou uložena data a je možné je načíst.

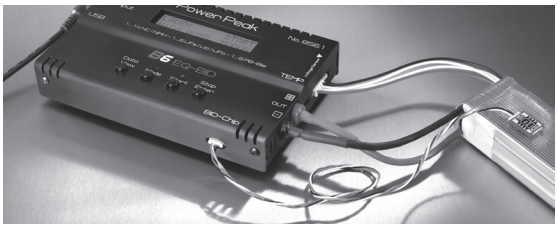
Různé úrovně displeje se zobrazují stisknutím tlačítka „+“/“-“. Zobrazuje se poslední nabitá popř. vybitá kapacita procesu nabíjení/vybíjení.

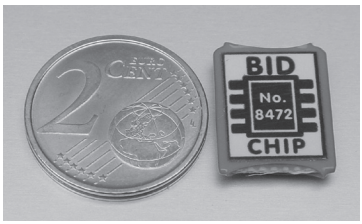
Zobrazí se maximální hodnota kapacity procesů nabíjení/vybíjení.

Zobrazí se počet nabíjecích cyklů a naprogramované datum.

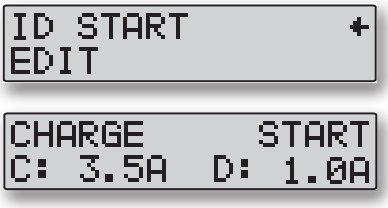
8.4 POUŽITÍ BID ČIPU/KLÍČE

BID čip/Key má tak miniaturní rozměry, že jej lze pohodlně umístit v každém příslušenství nabíječe. Následující obrázky znázorňují použití BID čipu/klíče.





8.5 PROCESY NABÍJENÍ A VYBÍJENÍ S BID ČIPEM/KLÍČEM



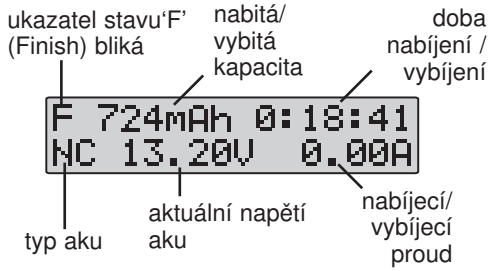
Nejdříve propojte BID čip/klíč s nabíječem pomocí adaptéru, příp. přímo s nabíječem. Poté se automaticky zobrazí displej jako v uvedeném příkladu.
Pokud jsou parametry nabíjení na BID čipu v pořádku, stiskněte pro přípravu procesu nabíjení/vybíjení tlačítko 'ENTER'. Další průběh je naprosto shodný s manuálním startem. Tyto souvislosti jsou popsány v kapitole 7.4.

Během nabíjení popř. vybíjení se nejdůležitější data příslušeného procesu ukládají na BID čip/klíč.

9. UKONČENÍ PROCESU NABÍJENÍ/VYBÍJENÍ

Nabíječ automaticky ukončí proces nabíjení nebo vybíjení přesně ve správném okamžiku. Procesor přitom zohledňuje nabíjecí parametry a pro každý typ akumulátoru je použit optimální postup.

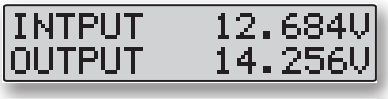
9.1 ZOBRAZENÍ DAT NABÍJENÍ/VYBÍJENÍ



Během procesu nabíjení/vybíjení se na pracovním displeji průběžně zobrazují hodnoty (viz. Kap 5.2).
Úspěšně ukončený proces je akusticky signalizován. Na displeji jsou zobrazena nejdůležitější data, viz. obrázek.

9.2 DOPŇKOVÉ INFORMACE

Stisknutím tlačítka“Data View” je umožněn přístup k dalším datům posledního procesu. Pomocí tlačítek „+“ a „-„ můžete listovat.



Zobrazení vstupního a výstupního napětí

Zobrazení maximálního nabíjecího napětí a středního vybíjecího napětí

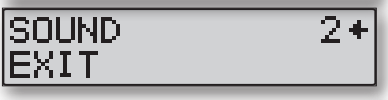
Zobrazení jednotlivých nabitých a vybitých kapacit

Zobrazení doby nabíjení

Zobrazení balancování napětí jednotlivých článků - pokud jsou připojeny lithiové články (1-6).

Celkový přehled o aktuálním napětí jednotlivých článků lithiového akumulátoru.

Zobrazení aktuální a maximální teploty během procesu nabíjení/vybíjení.



Zobrazení aktuálních parametrů akumulátorů.

Zobrazení aktuální interní paměťové pozice.

Zobrazení pro aktuální BID paměť.

Po odpojení akumulátoru se znovu zobrazí startovací displej, veškerá data jsou vymazána a nejsou dále k dispozici!

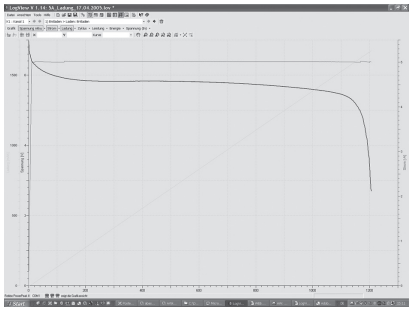
10. CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

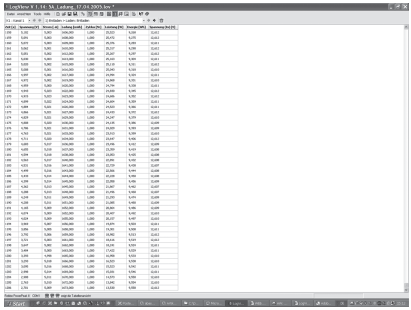
Abyste zajistili bezpečný průběh nabíjecích/vybíjecích procesů, je nabíječ Power Peak® B6 EQ-BID vybaven bezpečnostním systémem. Jakmile dojde k nějaké chybě, objeví se na displeji odpovídající hlášení a zazní varovný tón. Následující chybová hlášení lze po odstranění příčiny potvrdit jakýmkoli tlačítkem.

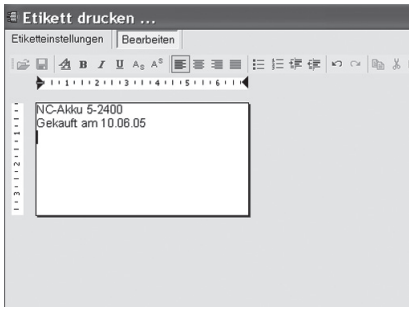
INPUT VOLTAGE ERROR 10.85Vi	Vstupní napětí mimo povolený rozsah (11-15 V)
OUTPUT BATTERY CONNECT ERROR	Proces nabíjení nebo vybíjení spuštěný bez připojení k akumulátoru, připojte akumulátor
OUTPUT BATTERY REVERSE POLARITY	Akumulátor je připojen s opačnou polaritou, překontrolujte připojení
OUTPUT BATTERY CONNECT ERROR	Přerušení v obvodu nabíjecího / vybíjecího proudu, překontrolujte připojení
OUTPUT CIRCUIT PROBLEM	Zkrat v obvodu nabíjecího / vybíjecího proudu, překontrolujte připojení.
BATTERY OVERVOLTAGE	Příliš vysoké napětí akumulátoru / výstupního napětí, překontrolujte počet článků
BATTERY VOLTAGE TOO SMALL	Příliš nízké napětí akumulátoru / výstupního napětí, překontrolujte počet článků
BATTERY ID ERROR	BID čip/klíč byl odpojen během nějakého probíhajícího procesu od nabíječe, přerušte proces. Překontrolujte propojení s BID čipem/klíčem a znovu spusťte.
EQUALIZER VOLTAGE TOO HIGH	Připojené články se nachází v úrovni napětí nad 4,3 V.
EQUALIZER VOLTAGE TOO LOW	Připojené články se nachází v úrovni napětí pod 2,75 V u Li-Poly a 2,0 V u Lilo nebo LiFe akumulátorů.
OPEN EQUALIZER PORT	Servisní kabel není připojen.
TEMPERATURE SENSOR	Teplotní senzor je chybně připojen nebo teplota přesahuje 100°C
TEMPERATURE TOO LOW	Teplota je pod hodnotou 0°C.

Tato chyba se může vyskytnout, když je např. BID klíč připojen dříve, než je zapnut nabíječ. Odpojte BID klíč a vypněte nabíječ.
Pokud se toho hlášení i přesto znovu objeví, zašlete nabíječ do robbe servisu.

11. USB PC-PŘIPOJOVACÍ ZÁSUVKA







Der POWER PEAK® B6 EQ-BID je v levé boční části vybaven mini přípojkou pro USB přípojku. Do této zásuvky se zapojuje USB kabel, pomocí kterého nabíječ propojíte s PC. Použitím tohoto kabelu můžete bezplatně využívat Donationware 'logview' k zaznamenávání, ukládání, zpracovávání a tisku dat akumulátorů (internetová adresa: www. logviewinfo).
Grafické znázornění nabíjecích a vybíjecích křivek se zobrazením kapacity. Pro lepší přehled je možné křivky individuálně zesvětlovat nebo ztmavovat. Volitelně také znázornění dat jako velkého digitálního zobrazení, popř. přes analogové zobrazování.

Zaznamenaná data lze rovnou konvertovat do běžných formátů *.csv, *.xls nebo *.htm.
Tím je umožněno další zpracovávání v tabulkových programech (Excel, apod.), přičemž lze jednotlivá data vzájemně velice pohodlně porovnávat.

Integrovaný program pro tisk nálepek umožňuje jednoduchý potisk dat akumulátorů k označování akupacků.

12. POZNÁMKY

13. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Dávejte pozor na poškození obalu a kabelů nabíječe.
- Zacházejte opatrně s akupacky s vyšším počtem článků. Dávejte pozor na dobrou izolaci, jinak hrozí nebezpečí úrazu proudem.
- Nikdy neumísťujte nabíječ s připojenými akumulátory na hořlavé podložky. Nikdy neprovozujte nabíječ v blízkosti hořlavých materiálů nebo plynů.
- Neotevírejte nabíječ pod napětím!
- Pokud je nabíječ v provozu, nenechávejte jej nikdy bez dozoru. Během provozu může dojít k silnému zahřátí.
- Power Peak® B6 EQ-BID je uren k nabíjení, vybíjení a balancování nabíjecích NiCd, NiMH, olověných a lithiových akumulátorů. Nikdy se nepokoušejte nabíjet suché články! Hrozí nebezpečí exploze!
- Nabíječ je určen k provozu na 12 V DC nebo přes sítový zdroj 230V AC, nikdy jej nezkoušejte provozovat na jiném napětí.
- Chraňte nabíječ před prachem, vlhkem a nečistotami.
- Nevystavujte nabíječ přímému slunci, extrémnímu teplu nebo chladu.
- Chraňte nabíječ před nárazy, nepokládejte na něj těžké předměty a nevystavujte jej silným vibracím.
- Dbejte na to, aby byly vždy volné otvory pro chlazení a cirkulaci vzduchu.
- Nikdy nabíječ neprovozujte v kufříku!!
- Pokud nabíječ delší dobu nepoužíváte, odpojte jej od zdroje proudu, eventuelně odpojte i články.
- Nikdy nenabíjejte jedny akumulátory krátce po sobě.
- Nenabíjejte zahřáté akumulátory. Akumulátory vždy nechejte ochladit na okolní teplotu.
- Současně lze nabíjet jen akumulátory stejné kapacity a parametrů (např. stejný obal).
- Nenabíjejte paralelně na jednom výstupu dvoje akumulátory, připojujte pouze 1 akupack.
- Dávejte pozor na správnou polaritu, abyste zabránili zkratu.
- Dbejte vždy doporučení výrobců akumulátorů.
- Vždy přesně zkontrolujte nastavení na nabíječi Power Peak® B6 EQ-BID. Akumulátory by se mohly nevhodným nastavením zničit.

14. MALÁ NAUKA O AKUMULÁTORECH

Při zacházení s akumulátory musí být dodržovány určité bezpečnostní pokyny, aby nedošlo k úrazům či věcným škodám. Při použití těchto akumulátorů za to přebíráte zodpovědnost.

14.1 NIKL-KADMIOVÉ AKU (NC)

Pro NiCd články doporučujeme následující hodnotu nabíjení

Vysoce energetické akumulátory –1-2 C, dbejte však vždy i doporuční výrobce akumulátorů. Vysoko proudové články – 2-3 C, extrém až 5 C, dbejte však vždy i maximálních hodnot nabíjení, které udává výrobce baterií. Dávejte pozor také na to, abyste pro zvolené nabíjecí proudy používali odpovídající kabely a konektory.

14.2 NIKL-METAL HYDRIDOVÉ AKU (NIMH)

Pro NiMH aku doporučujeme následující hodnoty nabíjení:
Vysoce energetické akumulátory – 0,5..1C, dbejte však vždy i doporučení výrobců akumulátorů.

Vysoko proudové baterie - většinou 1C, některé typy článků i 1,5…2C. Dbejte však vždy i maximálních hodnot nabíjení, které udává výrobce baterií.

14.3 ⚠ OLOVĚNÉ AKUMULÁTORY(PB)

- Při nabíjení Pb článků může někdy dojít k úniku plynu, proto dbejte na dobré větrání. Při přebití dochází ke vzniku výbušného plynu.
  Hrozí nebezpečí exploze.
- Akumulátory by měly být vždy uloženy mimo dosah dětí.
- Pb články nikdy nesmí přijít do kontaktu s otevřeným ohněm, jinak hrozí exploze.
- Pb články nikdy násilně neotevírejte, hrozí nebezpečí poleptání.
- Většina Pb článků používaná v modelářství je plynotěsně uzavřena a tím i méně nebezpečná.
- Autobaterie s kapalnou kyselinou sírovou představují nebezpečí poleptání a rychlejšího vzniku plynu při přebití.
- Pb články nikdy nezkratujte, hrozí nebezpečí exploze nebo ohně.
- Vytékající elektrolyty nesmí přijít do kontaktu s pokožkou nebo očima. Pokud se tak stane, okamžitě postižené místo omyjte vodou a vyhledejte lékaře. Nikdy nevkládejte články do úst, hrozí nebezpečí otravy.
- Při nabíjení a vybíjení vždy dbejte doporučení výrobců akumulátorů.

14.4 LITHIOVÉ AKU (LIPO, LIIO, LIFE)

VŠEOBECNĚ
Na trhu existuje několik různých typů lithiových akumulátorů:

1. Lithium-ionové články s kapalnými elektrolyty a jmenovitým napětím 3,6 V. Jsou to lithiové články první generace, které se ovšem v modelařině příliš nerozšířily.
2. Lithium-ionové články (Lilo) s kapalnými elektrolyty a jmenovitým napětím 3,6 V. Jsou to lithiové články druhé generace, v kovovém obalu.
3. Lithium-ion-polymerové články (LiPo) s gelovými elektrolyty a jmenovitým napětím 3,7 V, tzv. lipolky. Díky gelové formě elektrolytů dochází při nabíjení a obzvláště pak při vybíjení k menšímu tlaku v článku, a proto je dostačující pouze foliové pouzdro. Díky minimální váze a vysokých proudům se v modelařině rychle rozšířily.
4. Lithium-Ferrum aku (LiFe) s jmenovitým napětím 3,3 V, označovány také jako A123, jsou t.č. nejnovějšími akumulátory generace lithiových článků. Díky vysokým impulzům při vybíjení a vysoké kapacitě se v modelařině tento typ článků rychle rozšiřuje.

ROZDÍLNÁ KAPACITA

Pokud se do jednoho akupacku sletuje více článků a tento akupack je pak vybíjen, dochází k různému zahřívání jednotlivých

článků, neboť vnitřní články mohou svou teplotu hůře odevzdat.

Tím dochází ke změně vnitřního odporu a odevzdaná kapacita je nižší. Takový článek je pak dříve vybitý a vzniká nebezpečí, že bude vybit pod přípustnou hranici 2,5 V.

Především při nižších venkovních teplotách hrozí velké rozdíly v kapacitě. Když použijete lipolky např. ve vrtulníku, bude přední článek proudem vzduchu silně ochlazován a vnitřní články budou více zahřáté. Studený článek má nižší kapacitu a vzniká tak nebezpečí, že bude vybit pod přípustnou hranici koncového vybíjecího napětí.

Proto doporučujeme vybíjet lipolky jen po hranici cca. 3 V koncového vybíjecího napětí, abyste se tak vyhnuli trvalejšímu poškození článků. Kromě toho však musíte při dalším následném nabíjení dbát na to, aby byly články nabity na stejnou úroveň.

Nabíjení paralelně zapojených článků není problematické, protože se zde celkový proud rozděluje podle stavu napětí na jednotlivé články.

Za škody vzniklé neopatrným či neodborných zacházením nemůžeme při event. poškozeních převzít zodpovědnost a na tato poškození se pak nevztahuje ani záruka. Dbejte také bezpečnostních pokynů.
Při běžných výrobních tolerancích, ale především teplotními rozdíly během vybíjení, jsou vnější články vždy lépe ochlazovány než vnitřní (pokud se jedná o sériové zapojení 3 článků). Po více cyklech mají články nesporně rozdílné hodnoty napětí.

15. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Na naše výrobky se samozřejmě vztahuje povinná záruka v délce 24 měsíců. Při případných reklamacích se obraťte na svého prodejce.

Během záruky jsou všechny opravy způsobené výrobní nebo materiálovou vadou prováděny zdarma v rámci servisu. Další nároky, jako např. následné škody, nelze uplatňovat.

Náklady spojené s odesláním do servisu hradí zákazník (prodejce), zaslání zpět od nás je již zdarma. Zásilky zatížené poplatky nemůžeme přijmout.

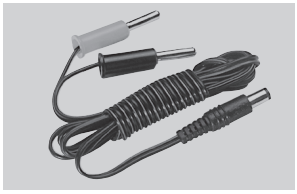
Za škody vzniklé při dopravě nebo ztrátu nemůže firma Robbe převzít zodpovědnost. Proto doporučuje využít příslušných pojištění. Své nabíječe zasílejte vždy servisu ve Vaší zemi, který je k tomu určen.

Pro zpracování Vaší záruční opravy je nutno splnit následující předpoklady:
- Přiložte doklad o koupi nabíječe.
- Nabíječ musí být obsluhován v souladu s návodem k použití.
- Byůy výhradně používánydopoučené zdroje proudu a originální robbe příslušenství.
- Nabíječ nebyl vystaven vlhku, nebyly zde zjištěny žádné cizí zásahy, přepólování, přetěžování nebo mechanická poškození.
- Pokuste se uvést možné důvody závady.

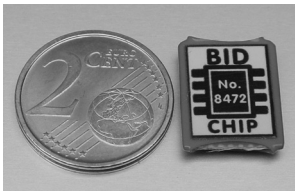
16. VYLOUČENÍ ZÁRUKY

Tento nabíječ je koncipován a povolen výhradně k nabíjení akumulátorů uvedených v návodu k obsluze . robbe Modellsport v žádném případě nemůže poskytovat záruku při jiném použití. Za dodržení postupů v Návodu k obsluze, jakož i podmínek a metod při instalaci, provozu a nabíječe nemůže robbe-Modellsport přebírat záruku. Potud tedy firma Robbe nepřebírá v žádném případě odpovědnost za ztráty, škody a náklady, které souvisí jakýmkoli způsobem s chybnou obsluhou a provozem. Pokud to zákon připouští, omezuje se závazek firmy robbe Modellsport k plnění náhrady škody, stejně tak ze zákona, na hodnotu faktury za množství zboží firmy robbe Modellsport, které se bezprostředně podílelo na poškozující události. Toto neplatí, pokud firma robbe Modellsport podle závazných zákonných předpisů ručí neomezeně, z důvodu záměru nebo hrubé nedbalosti.

17. DOPORUČENÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ



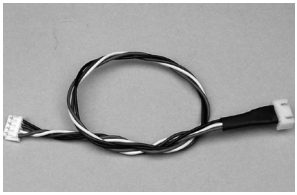
Vysílačová nabíjecí kabel
č. F1415



BID-čip bez kabelu,
k vybavení dalších
akumulátorů.
č. 8472

Nabíjecí kabel
přijímačových aku
č. F1416

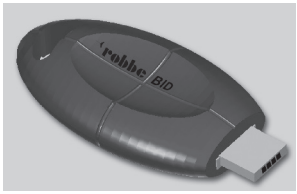
BID-čip s 300 mm kabelem,
k vybavení dalších
akumulátorů
č. 8473



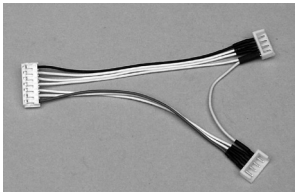
Adaptér kabel 3S-XH
č.4029

BID-kabel, 300 mm
č. 8474

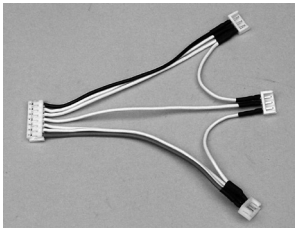
BID-kabel, 500 mm
č. 8475



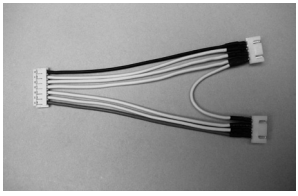
BID-klíč
č.8888



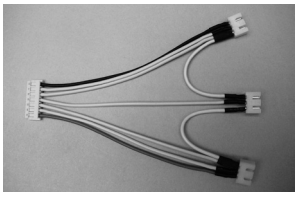
Adaptér kabel
2X3S EHR
č.4023



Adaptér kabel
3X 2S EHR
č.4031



Adaptér kabel
2X3S XH-EHR
č.4023XH



Adaptér kabel
3 X 2S XH-EHR
č.4031XH

18. SERVISNÍ ADRESY

Land	Firma	Strasse	Stadt	Telefon	Fax
Andorra	SORTENY	Santa Anna, 13	AND-00130 LES ESCALDES	0037-6-82 0827	0037-6-82 5476
Dänemark	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	8900 RANDERS	0045-86-43 6100	0045-86-43 7744
Deutschland	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-7412
England	robbe-Schlüter UK	LE10-1UB	Leicestershire	0044-1455-63 7151	0044-1455-63 5151
Frankreich	S.A.V Messe	BP 12	F-57730 Folschviller	0033-387-94 6258	0033-387-94 6258
Griechenland	TAG Models Hellas	18, Vriullon Str.	143 41 Nea Philadelfia	0030-1-25 84 380	0030-1-25 33 533
Italien	MC-Electronic	Via del Progresso 25	I-36010 Cavazeale (Vi)	00390-0444-94 5992	00390-0444-94 5991
Niederlande/ Belg.	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-1059-13 594	0031-1059-13 594
Norwegen	Norwegian Modellers	Box 2140	3101 TØNSBERG	0047-333-78-000	0047-333-78-001
Österreich	Robbe Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-01259-65 5214	0043-01259-1179
Schweden	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	75323 Uppsala	0046-18-71 2015	0046-18-10 8545
Schweiz	robbe Futaba Service	Baselstrasse 67 a	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34
Slowakische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Spanien	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779
Tschechische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162	
Türkey	Formula Modelsports		35060 Pinarbasi-Izmir	0090-232-47 912 58	0900-232-47 917 14

19. LIKVIDACE PŘÍSTROJE

Elektronické přístroje se nesmějí vyhazovat do komunálního odpadu. Power Peak® C8 EQ-BID je proto označen zobrazeným symbolemTento symbol znamená, že elektrické a elektronické přístroje na konci jejich životnosti nelze vyhazovat do běžného komunálního odpadu. Zlikvidujte výrobek v místním Ekodvoru nebo recyklačním centru. Toto platí pro země, které jsou členy EU i pro ostatní evropské země s odlišnými sběrnými systémy.

20. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto firma robbe Modellsport prohlašuje, že je tento přístroj v souladu se základními nařízeními a ostatními relevantními předpisy dle CE směrnic. Originál prohlášení o shodě najdete na internetu na www.robbe.com u příslušného popisu výrobku pod tlačítkem „Conform“.

robbe Modellsport GmbH & Co.KG
Metzloser Straße 38
D-36355 Grebenhain OT Metzlos/ Gehaag
Telefon +49 (0) 6644 / 87-0

CE

robbe Form ADBA

Chyby a technické změny vyhrazeny.
Copyright robbe-Modellsport 2010

Kopírování a tisk, jako i výňatky jsou povoleny pouze s písemným souhlasem robbe-Modellsport GmbH & Co.KG